Deutschland € 10,- | Österreich € 11,50 | Schweiz SFr 19,80 | BeLux € 11,60 | Niederlande € 12,75 | Italien, Spanien, Portugal (cont.) € 12,40

# MIBA ANLAGEN

## H0: Viel Betrieb im Mittelgebirge

## H0/H0e: Mobil mit Segmenten

## Mit TT durchs Erzgebirge

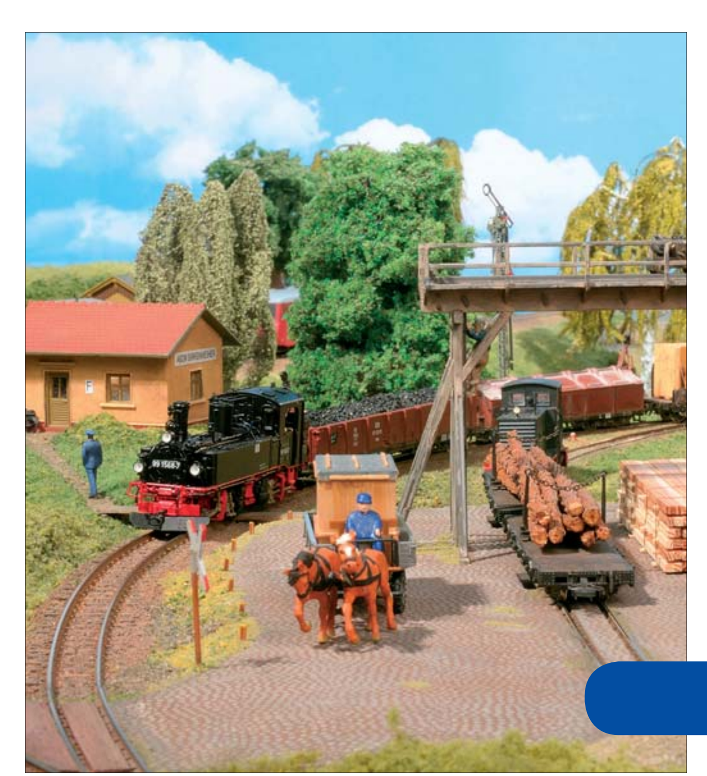


MIBA-Anlagen 15
ISBN 978-3-89610-280-5
Best.-Nr. 150 87331

4 195914 110009 15

## Verwirklichter Traum: Der Weg als Ziel

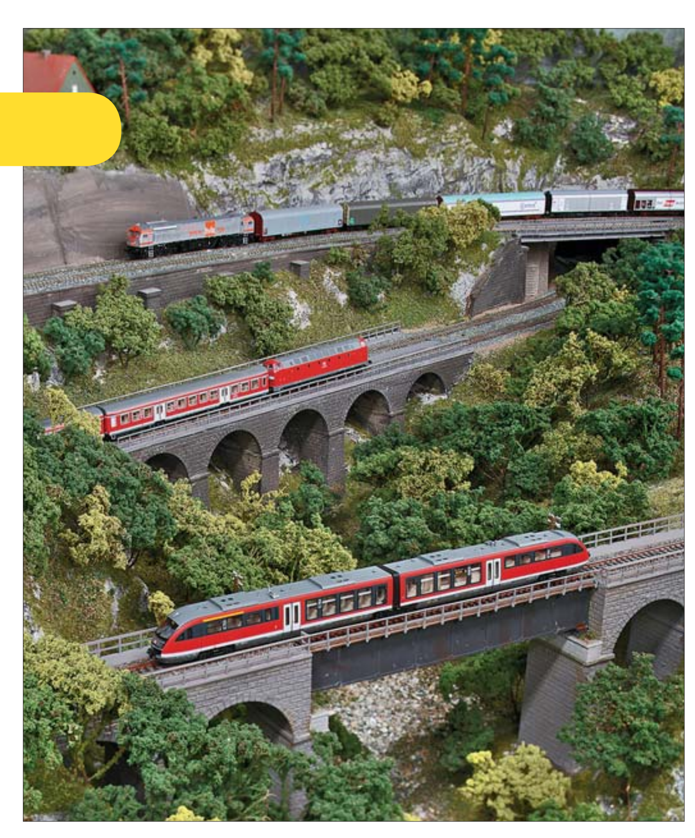








## Timmelsteiner Module



## Die Wandelbare

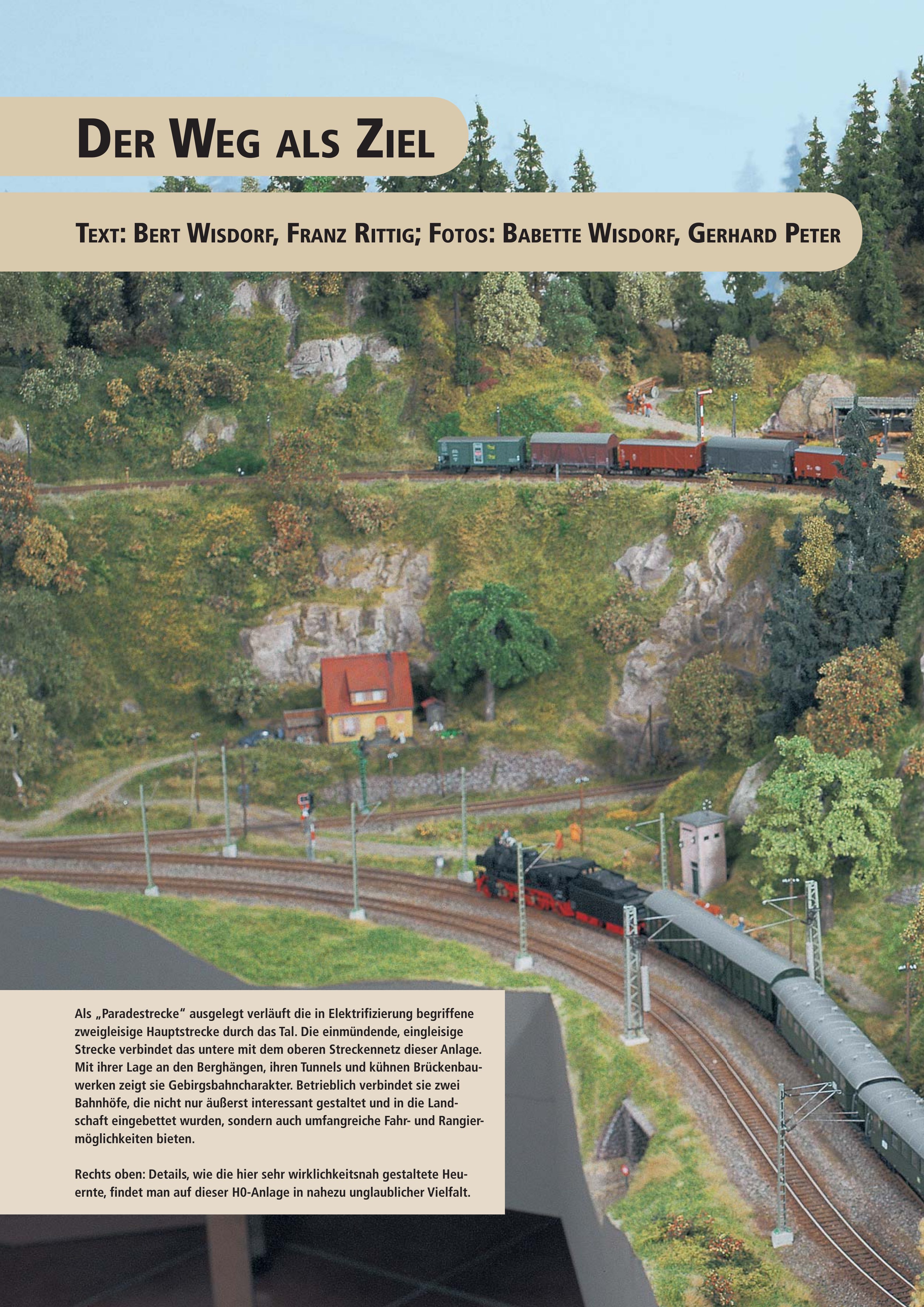



ISBN 978-3-89610-280-5

Redaktion: Gerhard Peter, Franz Rittig
Litho: Akkolade-Verlags-Service Hagen GmbH
Gesamtherstellung: WAZ-Druck GmbH, Duisburg

# Der Weg als Ziel

Text: Bert Wisdorf, Franz Rittig; Fotos: Babette Wisdorf, Gerhard Peter



Als „Paradestrecke“ ausgelegt verläuft die in Elektrifizierung begriffene zweigleisige Hauptstrecke durch das Tal. Die einmündende, eingleisige Strecke verbindet das untere mit dem oberen Streckennetz dieser Anlage. Mit ihrer Lage an den Berghängen, ihren Tunnels und kühnen Brückenbauwerken zeigt sie Gebirgsbahncharakter. Betrieblich verbindet sie zwei Bahnhöfe, die nicht nur äußerst interessant gestaltet und in die Landschaft eingebettet wurden, sondern auch umfangreiche Fahr- und Rangiermöglichkeiten bieten.

Rechts oben: Details, wie die hier sehr wirklichkeitsnah gestaltete Heuernte, findet man auf dieser H0-Anlage in nahezu unglaublicher Vielfalt.



Die Gleisanlagen des Abzweigbahnhofs bieten eine seltene Vielfalt betrieblicher Möglichkeiten, die von interessanten Zugbildungen bis zu reger Rangiertätigkeit reichen. Das Foto zeigt einen ausfahrenden Personenzug aus „Donnerbüchsen“ sowie einen von der eingleisigen, oberen Strecke der Anlage kommenden Güterzug, der als Nahgüterzug eine Sammlerfunktion hat.

Rechts: Details in Hülle und Fülle: Obsternte ist angesagt. Die reifen Äpfel werden in dem bereitgestellten Einachsanhänger gesammelt. Beachtenswert sind die Pflanzreihen auf dem kleinen Acker und der Weidezaun mit seinen unterschiedlich dicken, auf realistische Weise schief stehenden Pfosten für den Zaundraht.




N4
N5

*Vor knapp zehn Jahren entschied sich Bert Wisdorf, einen Jugendtraum in die Realität umzusetzen. Motiviert von den Berichten über die berühmten Anlagen von Josef Brandl wollte er eine raumfüllende Modellbahn gestalten, die an seine Erinnerungen aus Kindheitstagen anknüpfen und modernen Ansprüchen auch in technischer Hinsicht gerecht werden sollte.*

Bei einem selbstständigen Unternehmer ticken die Uhren im Hinblick auf eine entspannende Freizeitgestaltung anders. So wurde über viele Jahre das Interesse an der Eisenbahn in Vorbild und Modell nur über Zeitschriften befriedigt. Anfang dieses Jahrtausends jedoch forderte die auf eher kleiner Flamme köchelnde Leidenschaft Eisenbahn praktischen Tribut. Da sich durch den Ausbau eines Dachgeschosses Raum und Platz boten, konnte ein Traum Realität werden.

## Minutiöse Planung

Mit Fertigstellung des neuen Hobbyraums standen auch die endgültigen Maße für eine exakte Anlagenplanung fest. Nun galt es, das klassische Thema „Zweigleisige Hauptstrecke mit abzweigender Nebenbahn“ auf der zur Verfügung stehenden Fläche unterzubringen. Dabei standen eine „An-der-Wand-entlang-Anlage“ mit eher geringer Tiefe oder eine raumfüllende, großflächige Kompaktversion zur Auswahl. Ferner galt es zu überlegen, ob ein großer Durchgangsbahnhof an zweigleisiger Hauptstrecke samt größerem Bahnbetriebswerk mit Drehscheibe und Rundschuppen realistisch wäre oder eher eine romantische Nebenbahn im Mittelpunkt stehen sollte. Auch der Landschaftscharakter (Mittelgebirge bevorzugt) musste bestimmt werden. Nach reiflicher Abwägung aller Vorzüge und Nachteile stand schließlich fest, dass für einen großen Bahnhof mit Bw definitiv der Platz fehlte.

Im Sinne dieser Entscheidung wurde die zweigleisige Hauptstrecke auf eine Paradestrecke mit Schattenbahnhof reduziert. Der Einfachheit halber (und weil es viele Vorbildbeispiele dafür gibt), führt diese Linie durch das Tal, wo sie die eindrucksvoll gebauten Brücken der eingleisigen Nebenbahn unterquert. Obwohl die Anlage großzügige Abmessungen aufweist, wird sie nicht durch den Einsatz überlanger Züge vergewaltigt. Vielmehr bestimmen kurze Schnell- und Eilzüge sowie bunt gemischte Güterzüge das auf diese Weise stimmige Betriebsbild mehrerer Eisenbahnstrecken im Mittelgebirge.

Die Gleisführung der Nebenbahn entwickelte bereits bei der Planung ein gewisses Eigenleben: Aus einem anfänglich einfachen Rundkurs mit interessantem Durchgangsbahnhof entwickelte sich fast ein kleines, selbstständiges Streckennetz, das neben umfangreichen Fahr- und Betriebsmöglichkeiten auch zwei Verbindungsbahnen zur Paradestrecke im Tal aufweist. Beide Verbindungsbahnen zweigen untertage ab.

Mit der weiteren Planung und der sinnvollen Nutzung der verfügbaren Fläche ergaben sich schließlich zwei Bahnhöfe, wobei der kleinere der beiden als Kreuzungsbahnhof ausgebildet ist, während der größere Bahnhof insofern einen Knoten im Netz darstellt, als er die Funktionen eines Kreuzungs- und Abzweigbahnhofs in sich vereint.

Letzteres ergab sich auch durch die Verlegung der eingleisigen Strecke in geschlossener Streckenführung nach dem sogenannten Hundeknochenprinzip, wobei sich die Strecken nur im großen Bahnhof begegnen. Auf der einen Seite dieses Bahnhofs entsteht dabei der Eindruck einer zweigleisigen Strecke. Tatsächlich jedoch handelt es sich um zwei getrennt voneinander betriebene Strecken.

Eine vergleichbare Situation gab es einst in Coesfeld im Münsterland, wo die Strecken aus Richtung Burgsteinfurt–Rheine und Münster zusammentrafen und so den Eindruck einer zweigleisig ausgebauten Hauptbahn erweckten.

Auf der anderen Seite des Bahnhofs verzweigen sich die Strecken. Eine führt (zusätzlich zur zweigleisigen Paradestrecke im Tal) als eingleisige Panoramastrecke über die Höhen der Anlage und mündet in den bereits erwähnten, kleinen Kreuzungsbahnhof ein. Die zweite Strecke verlässt den Bahnhof zunächst zweigleisig, um im Tunnel auf nur noch ein Gleis reduziert zu werden. Im weiteren Streckenverlauf wird dann der kleine Kreuzungsbahnhof von der anderen Seite erreicht, womit sich im wahrsten Sinne des Wortes der Kreisbetrieb der Streckenführung wieder schließt. Die aus diesem Gleisplan resultierenden Betriebsmöglichkeiten sind natürlich sehr vielfältig und werden daher an anderer Stelle noch eingehend erläutert.

## Vorbildliches Gleis

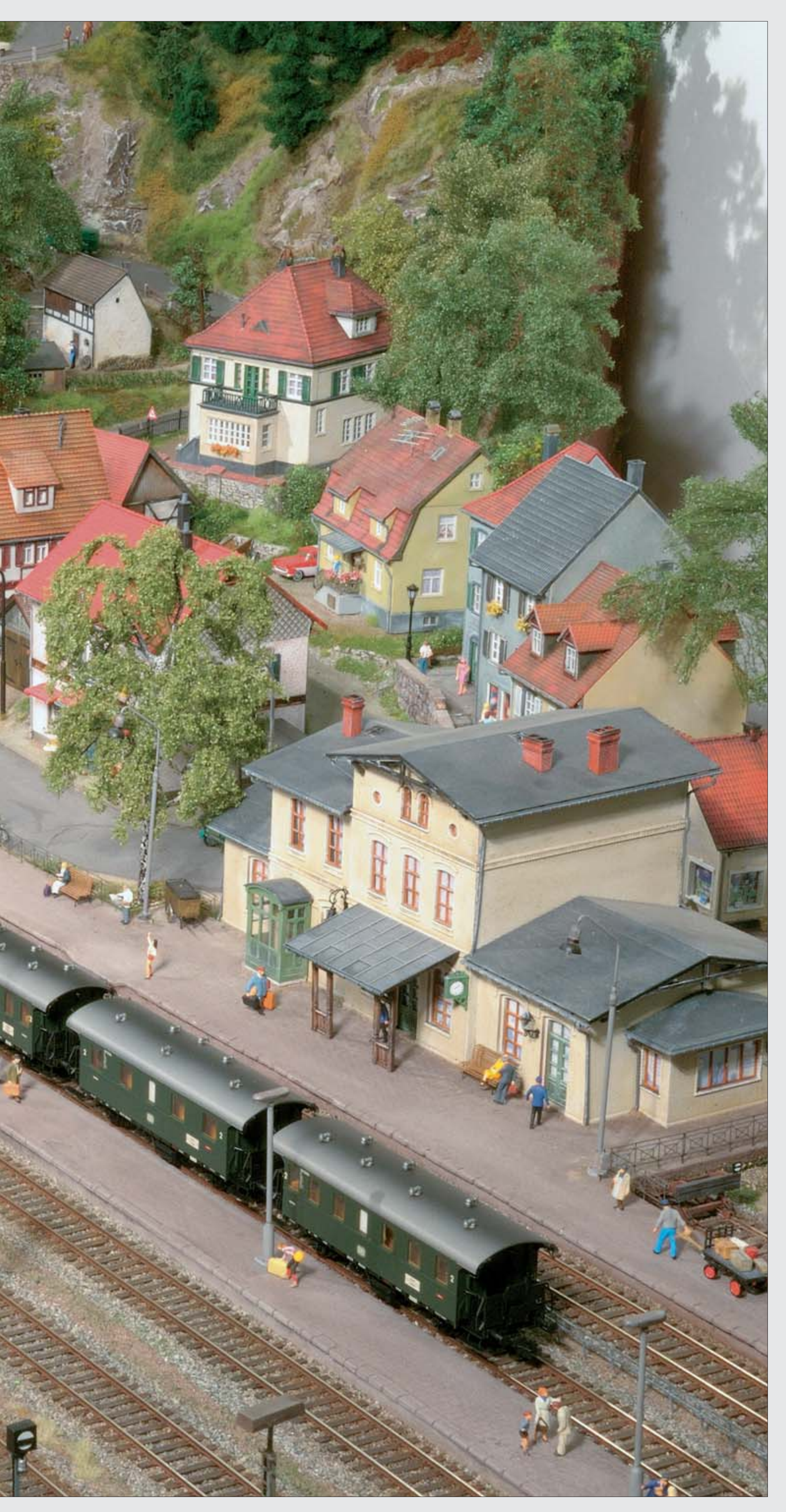
Wer eine möglichst harmonisch wirkende, stimmige und vor allem natürlich gewachsen anmutende Landschaft anstrebt, muss Gleis- und Straßentrassen primär den Gegebenheiten der Natur anpassen und nicht umgekehrt. Unter dieser Voraussetzung ist die Verwendung von Standardgleismaterial von Anfang an passé. Um dem Wunsch




**Insgesamt stimmig und überaus romantisch präsentiert sich das Arrangement rund um die Bahnhofsausfahrt des kleinen Kreuzungsbahnhofs. Man beachte die äußerst natürlich wirkende Begrünung der Steilhänge, die im Vergleich mit dem mageren Grün zwischen den Gleisen und der Straße hier und da recht üppig ausschaut.**



**Ein kurzer Nahgüterzug fährt in den Abzweigbahnhof ein, während eine 64 mit ihrem Personenzug gemächlich den Bahnhof verlässt. Die wenigen Häuser bilden den Stadtrand der eher ländlich geprägten Kleinstadt. Die zumeist verputzten Gebäude zeigen sich in unterschiedlichen Farbtönen. Fast alle tragen leichte Verwitterungsspuren.**



nach einem möglichst vorbildgerechten Gleis nachzukommen, das eine annähernd ästhetische Gleisführung ermöglichte, fiel die Wahl auf das Elite-Gleissystem von Tillig. Die Optik der eleganten Weichenstraßen in den Bahnhöfen bestätigt die Richtigkeit dieser Entscheidung.

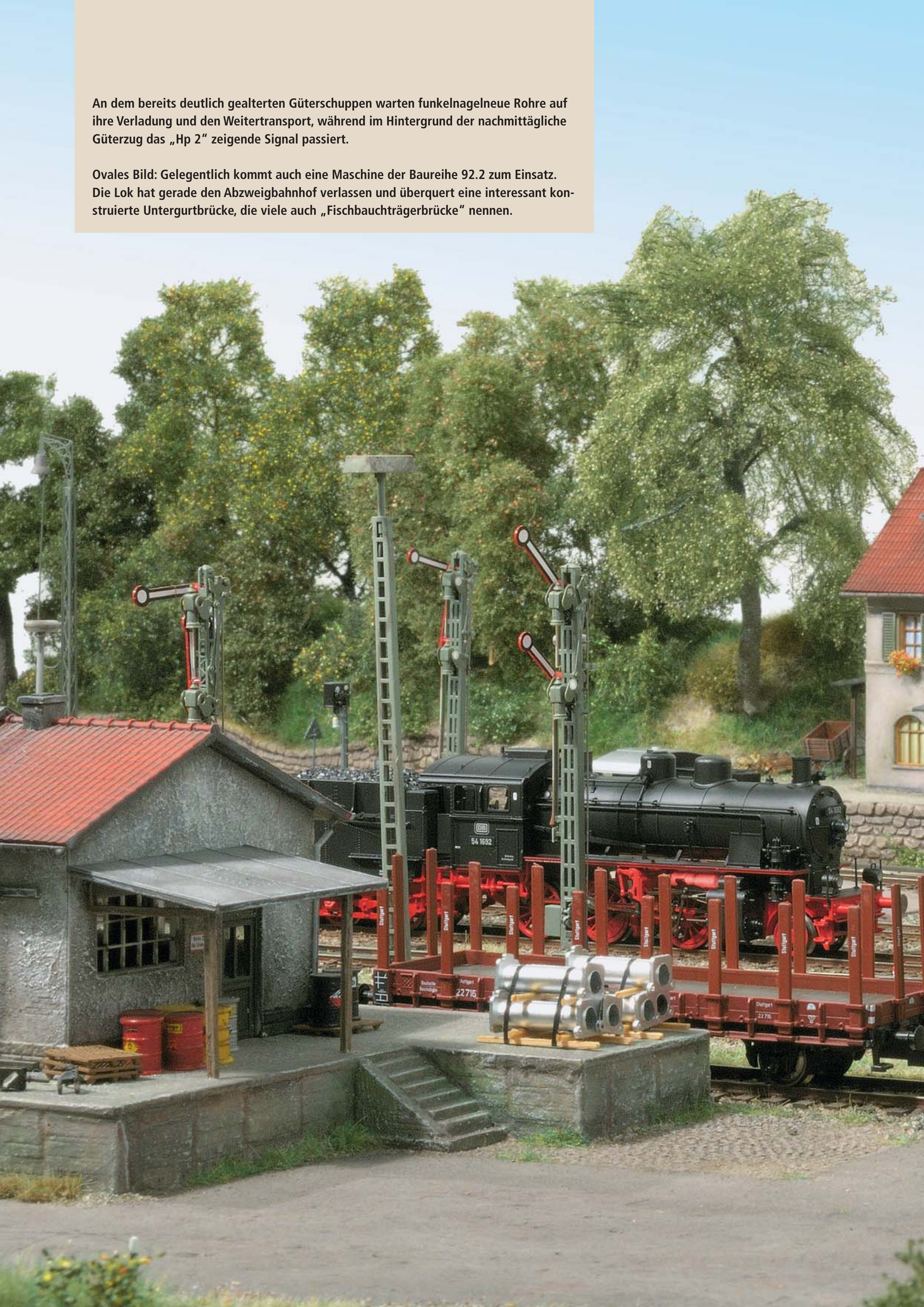
Beim Durchfahren einiger Weichen traten immer wieder Kurzschlüsse auf, durch die sich die digitale Fahrstromversorgung abschaltete. Als Ursache erwiesen sich ungenaue Radsatz-Innenmaße und schlingernde Drehgestelle, die im Herzstückbereich für unerwünschte Kontakte durch kurzzeitige galvanische Überbrückungseffekte sorgten. Um dieses Ärgernis Weiche für Weiche zu beseitigen, musste sehr viel Zeit investiert werden; erst nach dem Umbau der Weichen auf polarisierte Flügelschienen (!) war ein kurzschlussfreier Betrieb gewährleistet. Nun bereitete es selbst im noch nicht durchgestalteten Zustand der Anlage zunehmend Freude, die Züge förmlich durch den Bahnhof gleiten zu sehen.

## Zuverlässigkeit ist Trumpf

Ohne soliden, zuverlässigen Stellmechnismus taugt die beste Weiche nichts. Zur Wahl standen konventionelle Motorantriebe und Servos. Da im Hinblick auf die Steuerung die Entscheidung für die Digitalkomponenten von Rautenhaus gefallen war, kam als Weichenantrieb eigentlich nur der Flüsterantrieb von Rautenhaus in Betracht. Die relativ problemlose Montage sowie das Einrichten von Stellweg und -geschwindigkeit sprachen ebenso für sich wie das digitale Stellen der Weichen selbst.

Über das Verlegen von Gleisen wurde bereits viel geschrieben und noch mehr philosophiert. Beim Bau dieser Anlage kam es darauf an, einen eleganten, homogenen Gleisverlauf ohne peinliche Knicke, zu enge Radien oder gar Verwindungen zum obersten Gebot zu erheben. Das beginnt beim sanften Vorbiegen der Gleisprofile und ihre Verlegung ohne mechanische Spannungen. Auch hier ist Zuverlässigkeit Trumpf, denn ein nachlässiger Gleisverlauf kann ärgerliche Folgekosten erzeugen, vom Frust über unsicheren Fahrbetrieb ganz abgesehen!

Das typische Erscheinungsbild eines Durchgangsbahnhofs an einer eingleisigen Hauptstrecke erfordert unbedingt Formsignale. Sie erzeugen unverwechselbare Eisenbahnstimmung (weiter S. 20)



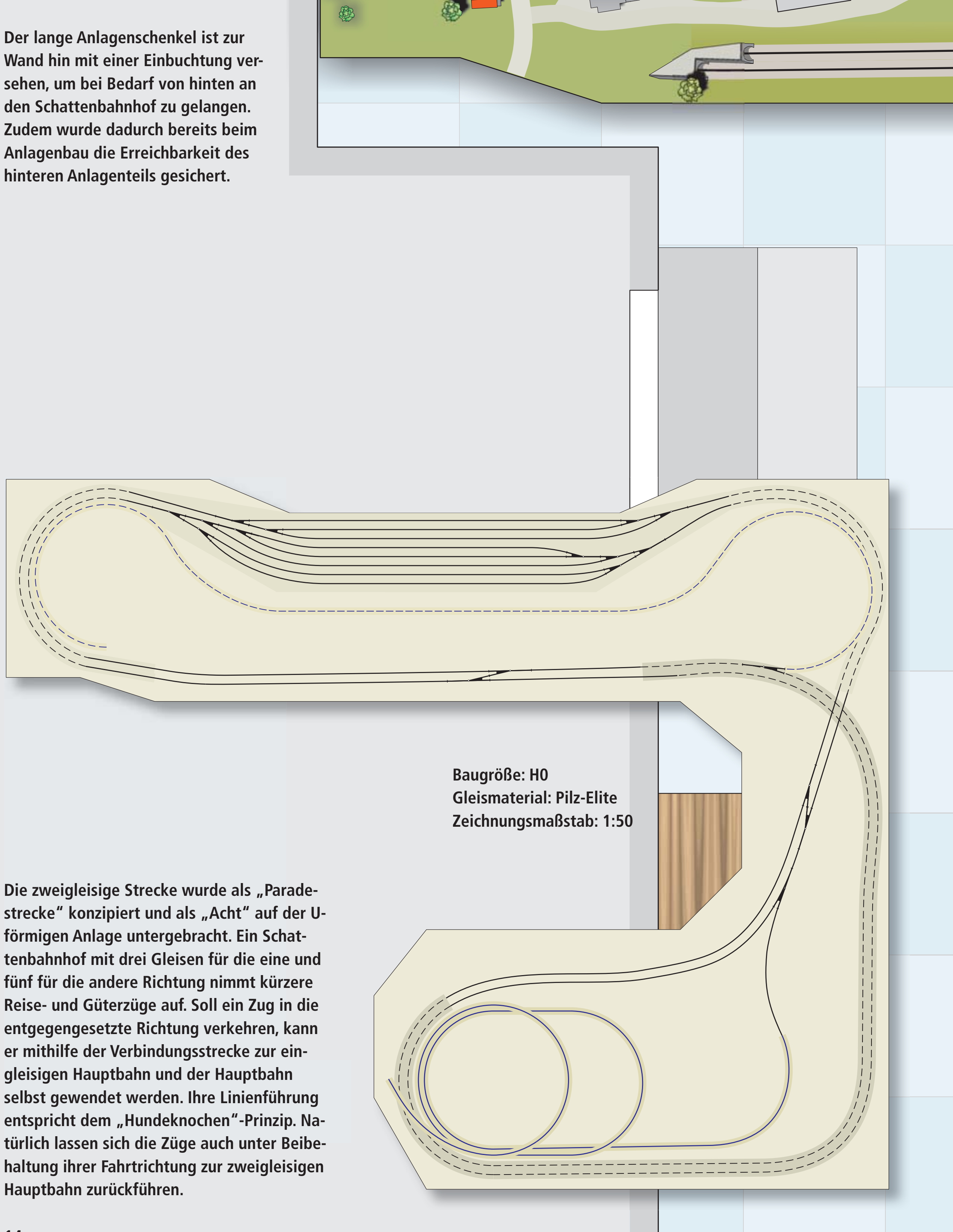

**An dem bereits deutlich gealterten Güterschuppen warten funkelnagelneue Rohre auf ihre Verladung und den Weitertransport, während im Hintergrund der nachmittägliche Güterzug das „Hp 2" zeigende Signal passiert.**

**Ovales Bild: Gelegentlich kommt auch eine Maschine der Baureihe 92.2 zum Einsatz. Die Lok hat gerade den Abzweigbahnhof verlassen und überquert eine interessant konstruierte Untergurtbrücke, die viele auch „Fischbauchträgerbrücke" nennen.**



Baugröße: H0
Gleismaterial: Pilz-Elite
Zeichnungsmaßstab: 1:20
Raster des Fußbodens: 50 cm

Der lange Anlagenschenkel ist zur Wand hin mit einer Einbuchtung versehen, um bei Bedarf von hinten an den Schattenbahnhof zu gelangen. Zudem wurde dadurch bereits beim Anlagenbau die Erreichbarkeit des hinteren Anlagenteils gesichert.



Baugröße: H0
Gleismaterial: Pilz-Elite
Zeichnungsmaßstab: 1:50

Die zweigleisige Strecke wurde als „Paradestrecke“ konzipiert und als „Acht“ auf der U-förmigen Anlage untergebracht. Ein Schattenbahnhof mit drei Gleisen für die eine und fünf für die andere Richtung nimmt kürzere Reise- und Güterzüge auf. Soll ein Zug in die entgegengesetzte Richtung verkehren, kann er mithilfe der Verbindungsstrecke zur eingleisigen Hauptbahn und der Hauptbahn selbst gewendet werden. Ihre Linienführung entspricht dem „Hundeknochen“-Prinzip. Natürlich lassen sich die Züge auch unter Beibehaltung ihrer Fahrtrichtung zur zweigleisigen Hauptbahn zurückführen.



Der Gleisplan verdeutlicht, dass Gleisanlagen und Landschaft ein harmonisches Ganzes bilden. Auf einen die Landschaft erdrückenden, großen Bahnhof mit einer Unmenge von Parallelgleisen wurde bewusst verzichtet. Stattdessen stehen zwei vergleichsweise kleinere Bahnhöfe im Mittelpunkt des trotzdem umfangreichen Betriebsgeschehens.

Der größere der beiden Durchgangsbahnhöfe erlaubt besonders vielfältigen Betrieb, den Lokwechsel, die Behandlung von Nahgüterzügen und Rangierfahrten zu den Ladestellen und Gleisanschlüssen sowie die stets interessanten Parallelausfahrten von Personenzügen.

Der kleine Anlagenschenkel wird von einem Bergrücken geteilt, der mit interessanten Details ausgestaltet wurde. Neben einigen Häusern im alpenländischen Baustil thront eine alte Burgruine über der Landschaft. In der Nacht wird sie eindrucksvoll und romantisch beleuchtet. Nicht zuletzt hat der Bergrücken die Funktion, den Bahnhof optisch vom „Rest" der Anlage zu trennen.

*Gleispläne: gp*

## Steuerung

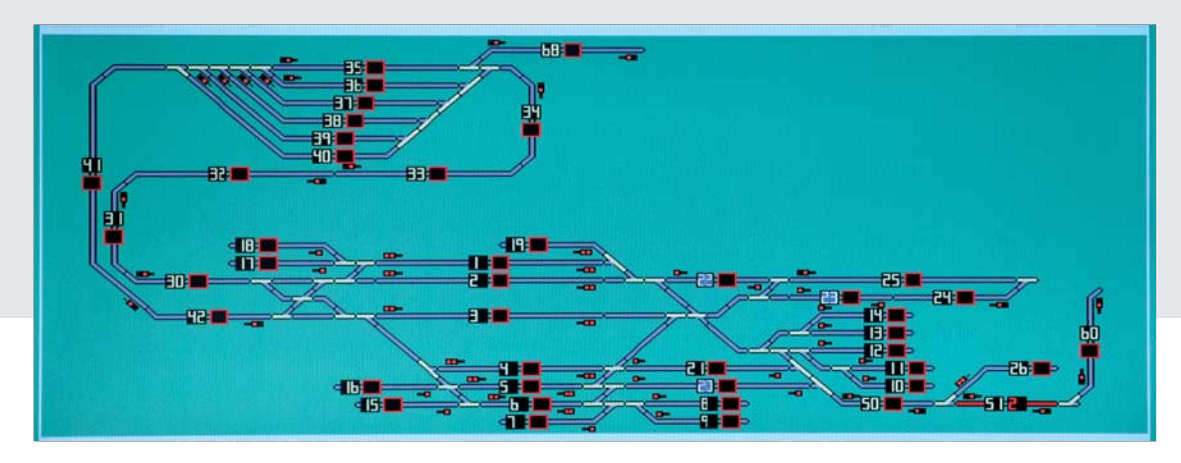
Mit dem Verlegen von Gleisen und Weichen sowie dem Einbau von Signalen stand auch die elektrische Installation der Modellbahnsteuerung an. Diese Tätigkeit gehört bei vielen Modellbahnern nicht zur Lieblingsbeschäftigung. Bei einer elektrischen Modelleisenbahn, egal ob digital oder analog gesteuert, gehört dieser Aspekt jedoch dazu wie die Luft zum Atmen.

Als die Entscheidung für den Bau einer Modelleisenbahn fiel, waren die erforderlichen Recherchen für eine Steuerung in ihrem Umfang nicht absehbar. Denn die Anlage manuell zu steuern erschien bei der komplexen Gleisanlage und den vielen Betriebsmöglichkeiten als nicht sinnvoll. Eine analoge Teilautomatisierung lag mir ebenso wenig. Und mit der „neuen“ Digitaltechnik und den sich bietenden Möglichkeiten galt es sich ersteinmal auseinander zu setzen.

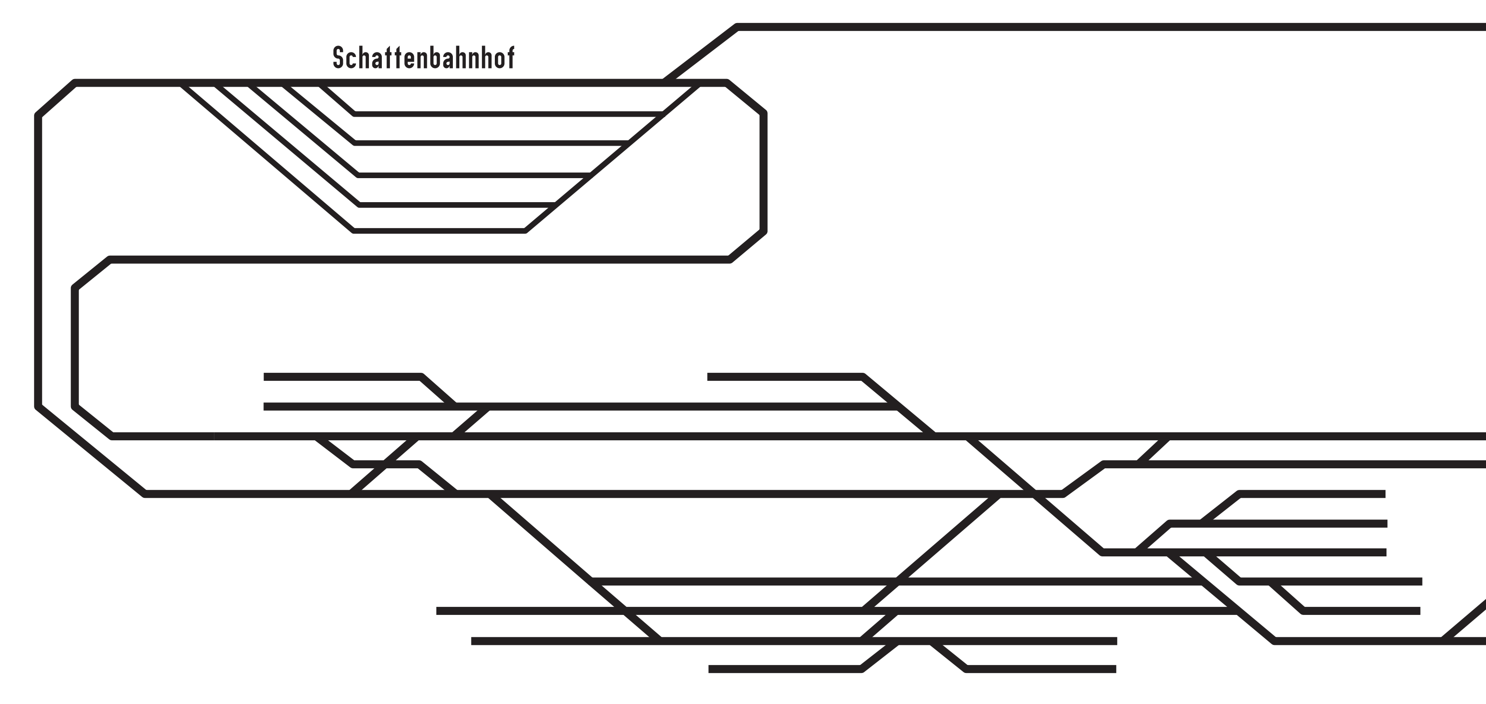
So wurden diverse Publikationen gewälzt und mein örtlicher Händler mit Fragen gequält. Die Antwort auf die Frage nach dem besten Digitalsystem blieben alle schuldig. bzw. antworteten mit der Gegenfrage, auf welche Art und Weise man Betrieb zu machen gedenkt? Die Frage und die sich daraus ergebende Anwort mit weiteren Folgefragen ließen sich fast nur im Dialog mit einem sachkundigen Händler zu einem Resultat und einer Entscheidung für ein System bewältigen.

Schlussendlich fiel die Entscheidung für das Selectrix-System, da dieses im Zusammenspiel mit einer Computersteuerung am problemlosesten zu handhaben sei. Eingesetzt wurden Komponenten von MÜT und Rautenhaus. Und die Möglichkeiten, die eine PC-Steuerung mit all ihren Facetten bietet, wurden auch erst im Laufe der Zeit in ihrem Umfang realisiert.

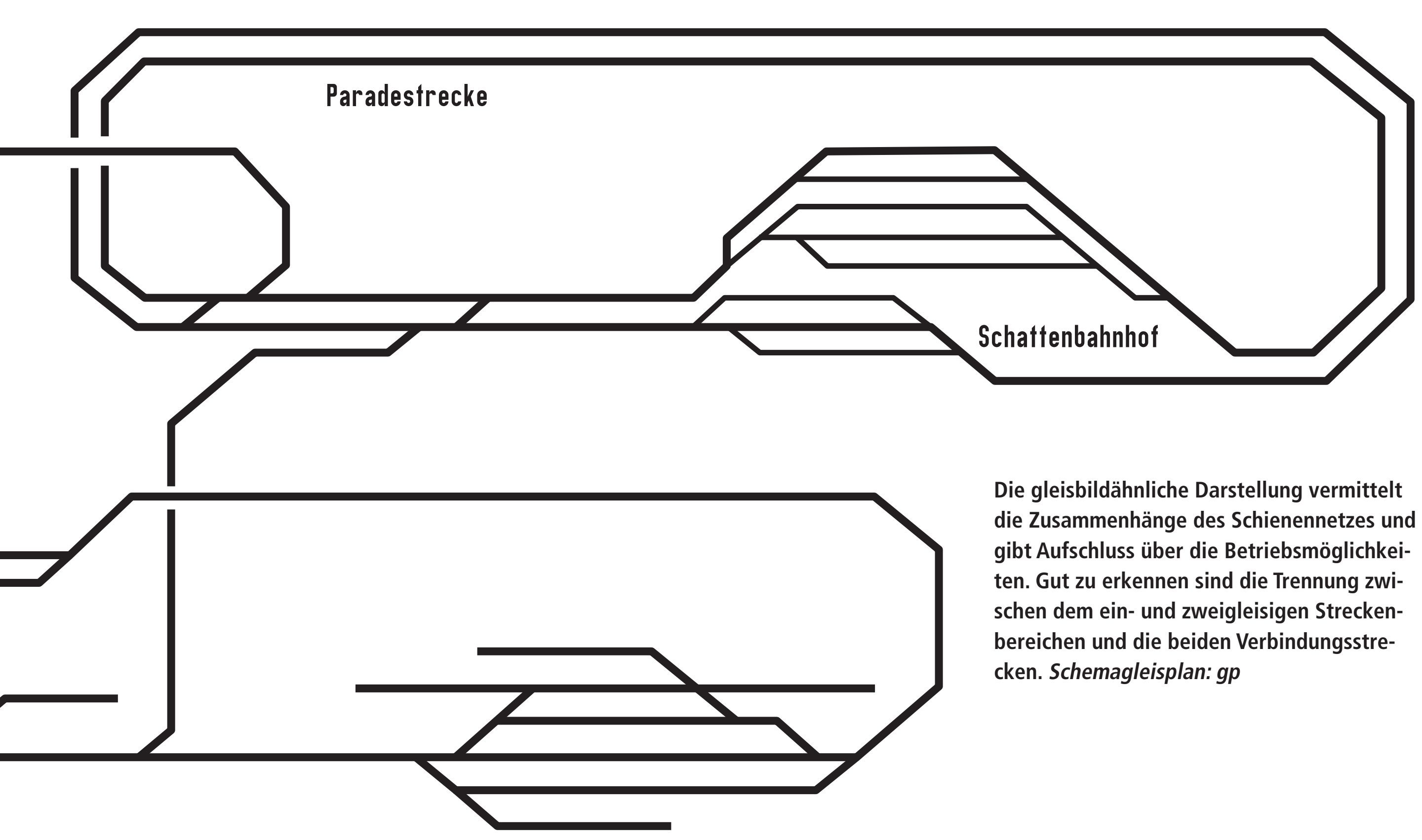
Zuvor stand die Installation des Systems an. Damit sich keine unnötigen Fehler einschleichen konnten, wurde alles bis ins Detail dokumentiert. Das hat nicht nur den Vorteil, bei einer eventuellen späteren Fehlersuche sich leichter zurecht zu finden. Es hilft bereits beim Anschließen von Weichen, Signalen, Gleisabschnitten zur Überwachung usw. Denn das Dokumentieren hat das Verständnis um die Zusammenhänge der Technik erleichtert.



**Links ein Auszug aus der übersichtlichen Gleisplandarstellung der Software MES von Heinrich O. Maile. Die Steuerung wird „schlüsselfertig“ eingerichtet für das Selectrix-System angeboten, sodass der Anwender sich nicht mit dem Programmieren beschäftigen muss.**



Ganz bewusst wurde darauf verzichtet, den verfügbaren Platz mit einem pompösen Drucktastenstellwerk zu blockieren. Der Computer braucht deutlich weniger Platz und garantiert zahlreiche Steuerungsfunktionen. Neben der Überwachung der Anlage sowie ihrer Voll- und Teilautomatisierung (z.B. Pendelzugfahrten mit Rangiereinheiten) lassen sich alle Züge zu frei vorwählbaren Zielen starten.




Die gleisbildähnliche Darstellung vermittelt die Zusammenhänge des Schienennetzes und gibt Aufschluss über die Betriebsmöglichkeiten. Gut zu erkennen sind die Trennung zwischen dem ein- und zweigleisigen Streckenbereichen und die beiden Verbindungsstrecken. *Schemagleisplan: gp*

Mit seinem hellen Anstrich wirkt das Empfangsgebäude von Auhagen völlig anders als in seiner Ursprungsversion in backsteinroter Ziegelbauweise. Die filigranen und luftig wirkenden Bäume verleihen der Szenerie eine offene, freundliche Wirkung.

Kleines Bild rechts: Dank der Knotenfunktion des Bahnhofs ist die Zugfolge sehr dicht; der Schrankenwärter dürfte sich keinesfalls langweilen.




064 241-3
064 241-3

und erinnern an eine Eisenbahnepoche, die immer mehr verschwindet. Da die Signale von Viessmann im Hinblick auf ihre Funktionalität und ihr filigranes Erscheinungsbild den gesetzten Ansprüchen entgegenkamen, wurden sie „streckendeckend“ installiert. Ihnen folgten die Weichenlaternen und sonstige Signale in Form von Tafeln. Auch bei letzteren, die manch ein Anlagenbauer weniger ernst zu nehmen scheint, waren präzise Gestaltung und sachlich richtige Aufstellung von größter Wichtigkeit, ging es doch um ein möglichst authentisches, eng am Vorbild orientiertes Erscheibungsbild der Bahnanlagen.



**Ländlich beschaulich geht es nicht nur in der Landmaschinenwerkstatt gegenüber dem kleinen Lagerhaus zu. Auch beim Verladen mit der Sackkarre kommt keine Hektik auf.**

## Die Vorteile des Mittelgebirges

Eine Anlage mit Mittelgebirgscharakter bietet dem Modellbahner die Möglichkeit, ein spannendes Bühnenbild zu gestalten. Brücken, Tunnel, Steigungs- und Gefällestrecken sind dabei nicht nur notwendige Ausstattungsgegenstände, sondern durchaus betriebliche Akteure – man denke an einen Schattenbahnhof, der sich unter den Bergen wesentlich leichter unterbringen lässt als etwa bei einer Anlage in der norddeutschen Tiefebene. Außerdem ist die Beobachtung einer Zugfahrt vorbei an bewaldeten Berghängen, zerklüfteten Felspartien und durch tiefe Täler ein visuelles Erlebnis mit großer Nachhaltigkeit. Entsprechende Wunschvorstellungen fanden bereits bei der Gleisplanung Berücksichtigung. Bei der Suche nach einem leichten, gut modellierbaren Material fiel die Wahl auf Hartschaumplatten aus Styrodur. Die Platten lassen sich gut mit Heißdraht schneiden und die gewünschten Felsstrukturen leicht ein- bzw. plastisch herausarbeiten. Die Styrodurplatten haben sich so als wichtigstes Material im Landschaftsbau bewährt. Das Material erlaubt es dank seiner geringen Dichte und damit geringen Gewichts, komplette Landschaftsteile abnehmbar zu gestalten. Das hat später den Vorteil, besser an verdeckte Anlagenteile heranzukommen. Der eigentliche Vorteil zeigte sich jedoch bereits bei der „topografischen“ Gestaltung, denn der entsprechende Landschaftsteil musste nicht in einer die Bandscheiben strapazierenden Haltung geformt und detailliert werden, sondern konnte in kreativer Weise und bequemer Pose auf einem Arbeitstisch bzw. einem speziellen Untergestell entstehen.

**Einfahrt für die 64 mit einem Reisezug. Betrieblich kommt der Zug aus dem Schattenbahnhof.**



## Natürlich wirkende Vegetation

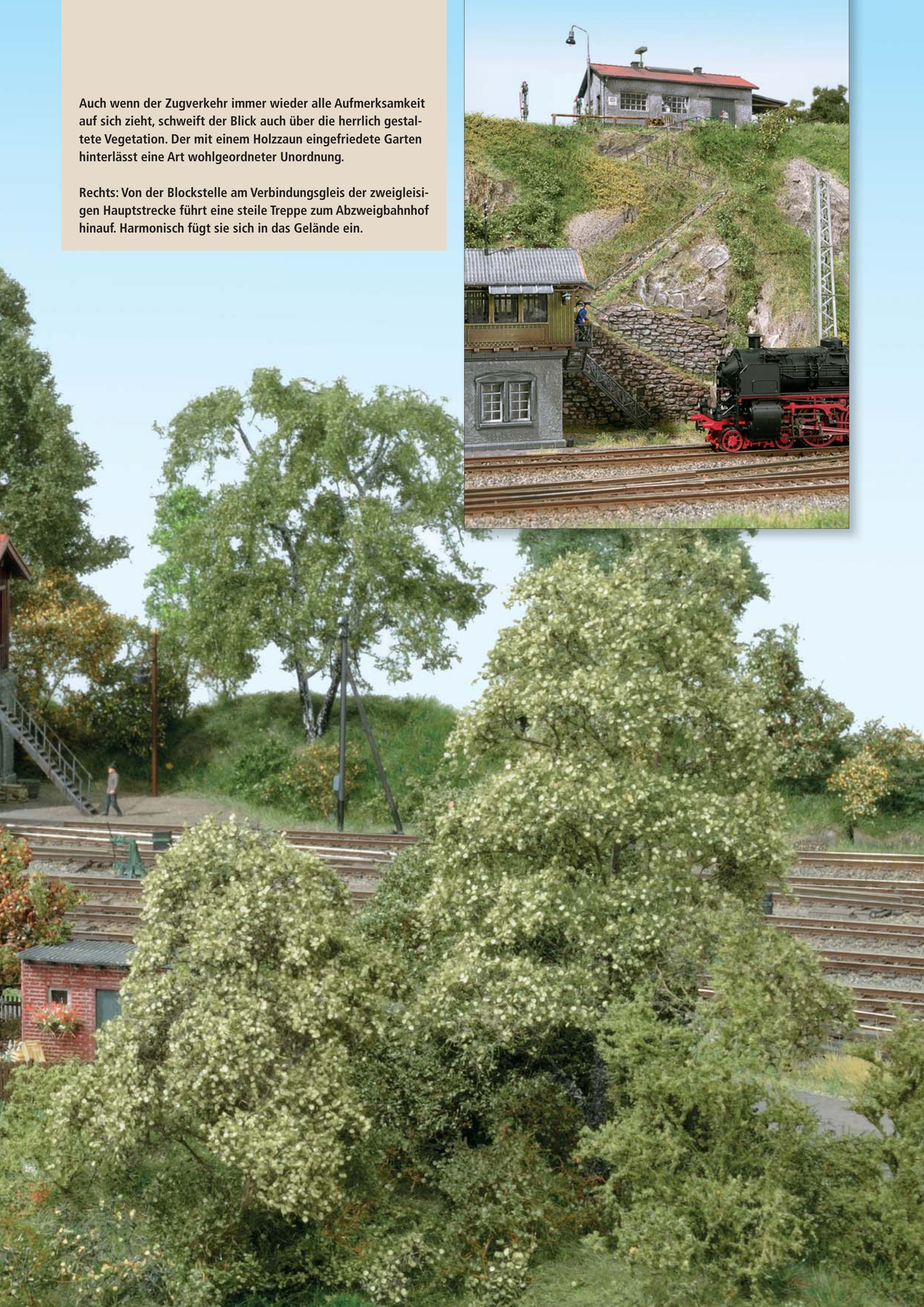
Das moderne Begrünungsmaterial bietet selbst dem anspruchsvollen Modellbahner und Miniatur-Landschaftsgärtner eine gute Basis, die heimische Modellbahnanlage mit einer natürlich wirkenden Vegetation zu überziehen. Eintönige Grünflächen lassen sich dabei ebenso vermeiden wie Wälder aus „Flaschenputzern“. Nicht kultivierte Wiesen und Hänge kann man mit einer wildwuchernden und vielfältigen Vegetation überziehen. Gleiches gilt auch für den Baum- und Buschbestand von Buschinseln, Waldrändern und Mischwäldern. Mit anderen Worten: die Anlage sollte eine möglichst vielfältige Vegetation prägen; jegliche Uniformität ist zu vermeiden. Verschiedene Gräser in unterschiedlicher Höhe und Färbung sowie locker aufgebrachte Bodendecker lassen sich hervorragend mischen und schauen umso echter aus, wenn hier und da kleinere Gehölze und niedrige Büsche herausragen. Um die Anlage mit einem glaubhaften (weiter S. 34)



**Noch gelangt vieles, das mit der Bahn kommt, mit Pferdefuhrwerken oder sogar großen Handkarren zum Kunden. Auch diese Szene lebt von den vielen kleinen Details und ihrer gekonnten farblichen Gestaltung.**

**Keine klassische Burgruine, sondern ein Kloster krönt die Bergspitze. Dort brauen Mönche eine allseits geschätzte, hopfige Limonade.**





Auch wenn der Zugverkehr immer wieder alle Aufmerksamkeit auf sich zieht, schweift der Blick auch über die herrlich gestaltete Vegetation. Der mit einem Holzzaun eingefriedete Garten hinterlässt eine Art wohlgeordneter Unordnung.

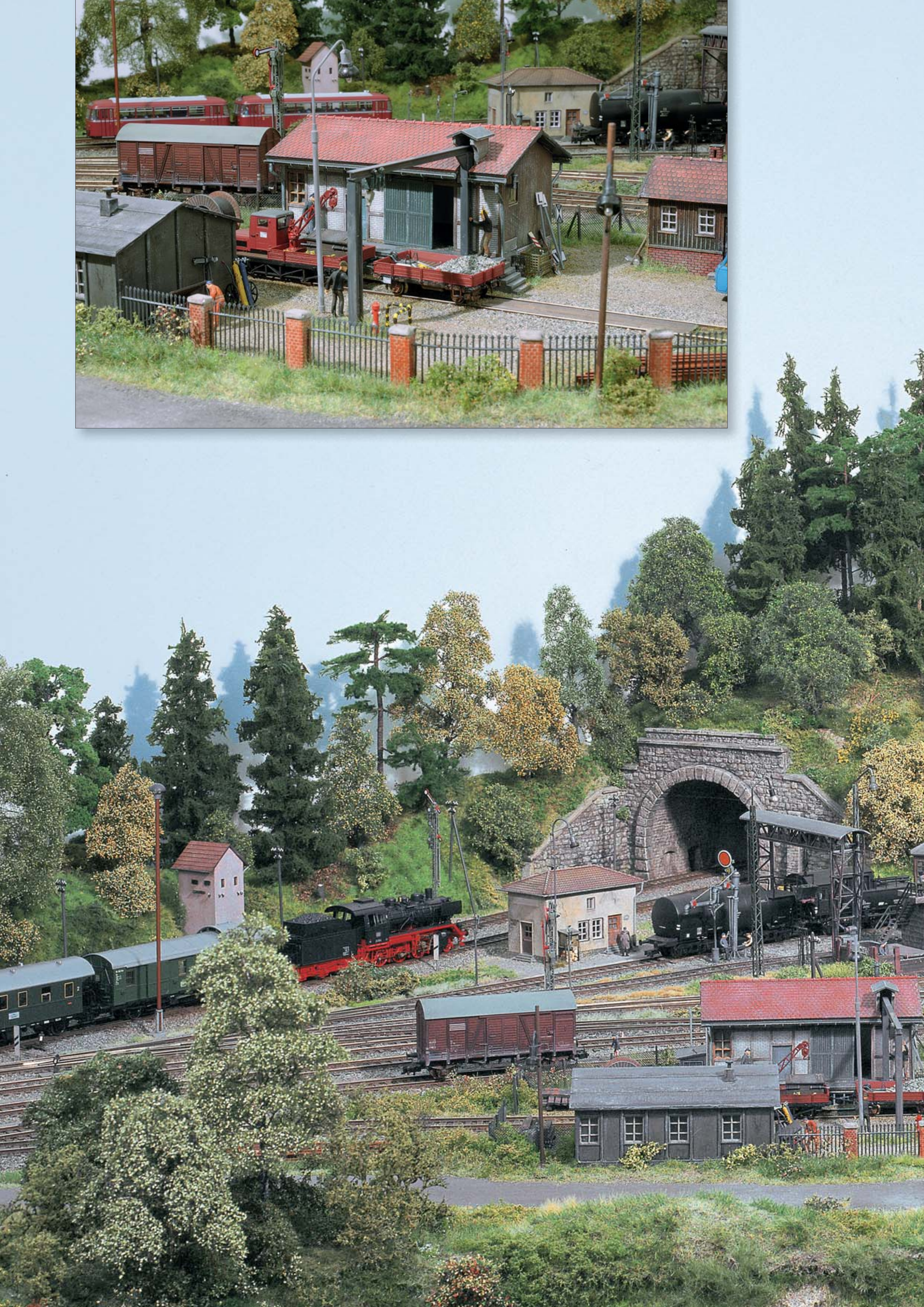
Rechts: Von der Blockstelle am Verbindungsgleis der zweigleisigen Hauptstrecke führt eine steile Treppe zum Abzweigbahnhof hinauf. Harmonisch fügt sie sich in das Gelände ein.

Der Lokbahnhof mit liebevoll gestalteten Szenen und Details.

Links: Überblick über den rechten Teil des Abzweigbahnhofs.



Blickfang im Zwickel der sich trennenden Strecken ist der kleine Lokbahnhof mit seinen Behandlungsanlagen. Der planmäßige Anschluss zwischen dem ausfahrenden Personenzug und dem einfahrenden Schienenbus konnte wegen einer Betriebsstörung nicht gewährleistet werden. Das dürfte manch einen Fahrgast des VT erzürnen. Die Fahrgäste des Eilzugs auf der Paradestrecke bekommen von alldem nichts mit.



**Der kleine Lokbahnhof ist (für Mittelgebirge typisch) auf die Behandlung von Tenderlokomotiven für den Einsatz auf allen umliegenden Strecken spezialisiert.**

**Links: Die kleine Bahnmeisterei, die immerhin über einen Bockkran zum Verladen von Oberbaumaterialien verfügt, ist von einem stabilen Zaun umgeben.**



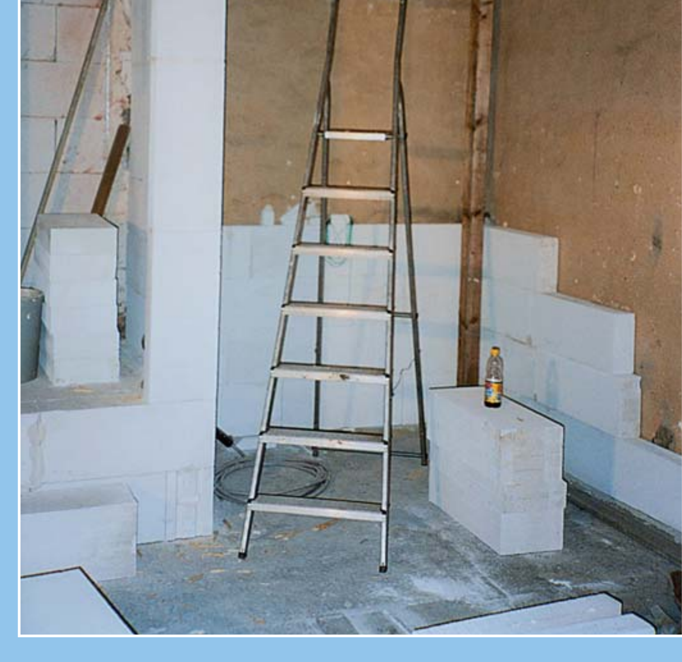
Rechts: Nicht gerade einladend wirkte der Dachboden vor seiner Grundsanierung. Bevor die nicht mehr benötigten Tür- und Fensteröffnungen zugemauert werden konnten, musste der Raum komplett entrümpelt werden.





Links: Die alte Tür sollte zwei bodentiefen Fenstern weichen. Dazu mussten neue Öffnungen in der Außenwand geschaffen und nicht mehr benötigte Fenster verschlossen werden. Als bautechnische Herausforderung dabei erwies sich der Erhalt des außen sichtbaren Ziegelmauerwerks.

Rechts: Um absolut senkrechte, gerade Wände zu bekommen, wurden Gasbetonsteine vor die alten Wände gesetzt. Das Aufmauern der Steine erforderte einen speziellen Klebemörtel.





Links: Der Vorteil von Gasbeton: Mit einer großen Spezialhandsäge ließen sich die Gasbetonsteine auf Maß schneiden.

## Ein Raum für die Bahn

Am Anfang gab es lediglich einen nicht ausgebauten Raum unterm Dach mit schief stehenden, in sich unebenen Wänden. Die Dachpfannen waren innen nicht isoliert, der Fußboden weder eben noch trittfest. Elektrische Anschlüsse existierten nicht. Sollte diese Räumlichkeit für eine Modellbahnanlage tauglich sein, musste viel Material, Arbeit und Zeit investiert werden.

So wurde recherchiert, geplant und eine Finanzübersicht fixiert, wobei es immer noch nicht um den Anlagentraum, sondern nur um die bauliche Herrichtung des Dachbodens zu einem ansprechenden Hobbyraum ging. Das Vorhaben ließ sich natürlich nicht in wenigen Wochen bewerkstelligen, sollte aber ebensowenig zur Großbaustelle ausarten. So mussten bodentiefe Fenster gesetzt, nicht mehr benötigte Öffnungen geschlossen sowie neue Wände gezogen und verputzt werden. Um einen brauchbaren Fußboden zu bekommen, war das Verlegen spezieller Platten auf einer Trockenschüttung erforderlich. Eine elektrische Fußbodenheizung unter den Fliesen sollte für einen fußwarmen Hobbyraum sorgen. Die Installation der Elektrik für Licht und Strom musste sehr sachgerecht vorbereitet und realisiert werden.

Sämtliche anfallenden Arbeiten wurden nicht bei Handwerkern in Auftrag gegeben, sondern in eigener Regie bewältigt. Dabei standen Freunde und Bekannte, die über entsprechendes Spezialwissen verfügten, immer wieder mit Rat und Tat zur Seite.

Letzteres war vor allem dann und dort erforderlich, wo es um die Tragfähigkeit der Wände und der Decke ging – ohne die Expertise eines Statikers läuft hier bekanntlich nichts!

In Absprache mir der Frau des Hauses wurde dem neu geschaffenen Raum noch ein Hauswirtschaftsraum abgezwackt.

Auf der absolut plangezogenen, losen Schüttung wurden Tragplatten für den nachfolgenden, gefliesten Fußboden verlegt, der eben und tragfähig sein sollte.

Fast geschafft! Die Wände sind verputzt. Nun folgt die Montage der Fußbodenheizung und die Verlegung der Fliesen.



Verputzen will gelernt sein, insbesondere von geraden, senkrechten Wänden. Als hilfreich erwiesen sich spezielle Schienen, die zuvor auf der Wand ausgerichtet und fixiert wurden.

## Solider Unterbau

Über Unterbaukonstruktionen ist in verschiedenen Publikationen ausführlich berichtet worden. Sie dienten als hilfreiche Informationsquelle. Die komplexe Streckenführung und das später über allem thronende Gelände stellte die offene Rahmenbauweise zu keinem Zeitpunkt in Frage. Vielmehr galten der Ausführung des Rahmens intensive Überlegungen. Sollte der Unterbau an einem Stück oder in Teilen entstehen? Welches Holz sollte den tragenden Teil übernehmen? Schlussendlich entstand die solide Unterkonstruktion aus mehreren Rahmen, die zu einer Einheit verschraubt wurden.

Basis ist ein Rahmen aus gehobelten Glattholzbrettern und Leisten, auf dem die Trassen aufgeständert wurden. Die Abstützungen von Bahnhofstrassen und Gelände erfolgten mit Spanten aus Sperrholz. Zum Schluss erhielt die Anlage dann noch eine seitliche Verkleidung aus Sperrholzzuschnitten, die sich in ihrer Form an das Gelände anpassten. Die gesamte Anlage ruht auf Metallbeinen aus dem Baumarkt.

**Auf dem Rahmen aus präzise zugeschnittenen Glattholzbrettern erfolgte die Trassierung mit Sperrholzspanten.**

**Links: Als unpraktisch stellte sich später die Lage des Schattenbahnhofs im hinteren Anlagenteil heraus.**

**Rechts: Der kleinere Anlagenschenkel mit Gleiswendel, die zu einer der zwei Verbindungsstrecken gehört.**





**Links: Das Gelände wurde mit Puren-Hartschaumplatten aufgeschichtet und Lage um Lage mit Säge und Messer zugeschnitten. Auch die hohen Stützpfeiler der imposanten Eisenbahnbrücke entstanden aus zugeschnittenen Puren-Schaumplatten.**

**Unten: Der Landschaftsteil (eine Bergkuppe) auf dem kleineren der beiden Anlagenschenkel wurde abnehmbar gestaltet.**

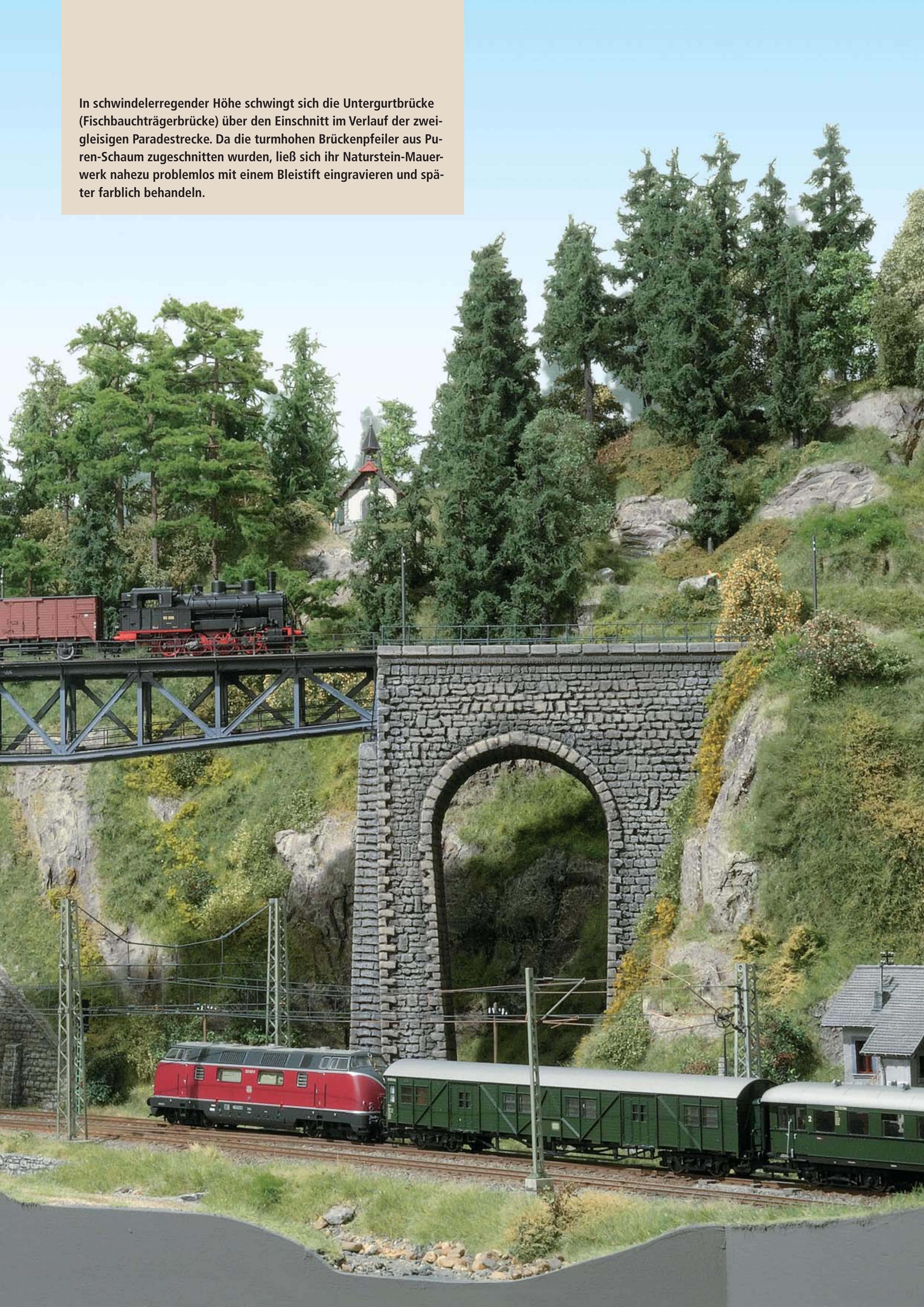
**Unten: Erste Begrünungen in dem engen und tiefen Geländeeinschnitt auf dem kleinen Anlagenschenkel bei abgenommener Geländekuppe.**

**Unten: Vor der Begrünung wurden alle Landschaftsflächen in einem Grauton gestrichen.**



Die Unterkonstruktion ist ein in sich vielfach verstrebtes System aus Glattholzbrettern und Sperrholzspanten. Diese Bauweise sorgt gleichermaßen für Stabilität und Zugänglichkeit, was sich vor allem bei der Elektroinstallation und besonders bei der Montage der Weichenantriebe bezahlt macht. Neben guten Eingriffmöglichkeiten von unten bieten zusätzliche Öffnungen in den Seitenverkleidungen Zugang für spätere Installationen und dienen laufenden Wartungsmaßnahmen. Mögliche Entgleisungen lassen sich besser beheben. Die Öffnungen sind durch Klappen verschließbar.





In schwindelerregender Höhe schwingt sich die Untergurtbrücke (Fischbauchträgerbrücke) über den Einschnitt im Verlauf der zweigleisigen Paradestrecke. Da die turmhohen Brückenpfeiler aus Puren-Schaum zugeschnitten wurden, ließ sich ihr Naturstein-Mauerwerk nahezu problemlos mit einem Bleistift eingravieren und später farblich behandeln.

Baumbestand zu versehen, wurden sehr viele Bäume von Silflor (wegen Geschäftsaufgabe leider nicht mehr erhältlich) bzw. aus dem Langmesser-Angebot verarbeitet. Eine Vielzahl von Bäumen entstand überdies in eigener Regie und zumeist dann, wenn es nichts Passendes von der Stange gab.

## Gebäude

Auch wenn der Bau einer Modellbahnanlage häufig unter dem Motto propagiert wird, dass der Weg das Ziel sei, fehlt dem Modellbahn-Einzelkämpfer sehr oft schlicht die Zeit, eben diesen Weg zu beschreiten und wirklich alles selbst zu bauen. Dann sollte man ehrlich zu sich sein und versuchen, zeitsparende und dennoch sinn- und niveauvolle Alternativen zu finden.

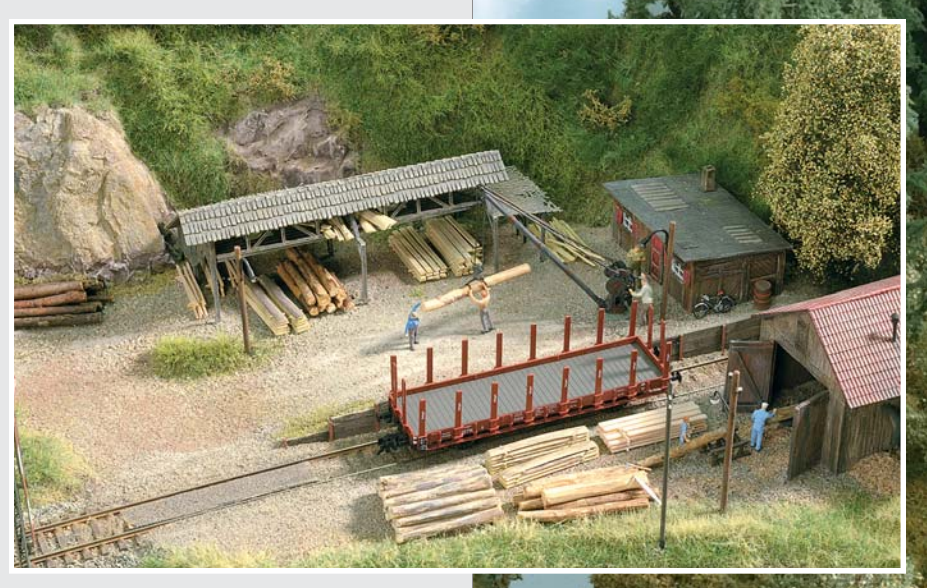
Das galt bzw. gilt insbesondere im Hinblick auf die Auswahl und Fertigung von Gebäudemodellen. Bei der hier vorgestellten Anlage entstand eine Vielzahl von Gebäuden aus den Bausätzen diverser Hersteller. Um den Modellgebäuden eine gewisse Originalität zu verleihen, wurden sie farbig um- und neugestaltet, wobei sie ein geändertes, individuelles Erscheinungsbild erhielten, das hier und da durchaus half, neue Akzente zu setzen.

Mit „geweißelter" Fassade zeigt sich beispielsweise das Empfangsgebäude „Karow" von Auhagen in einem gänzlich neuen Erscheinungsbild. Ähnlich erging es dem Lokschuppen in dem kleineren Kreuzungsbahnhof, dessen Wände gleichfalls einen weißen Anstrich erhielten. Das Empfangsgebäude der kleinen Station (ein ex-Pola-Bausatz) erhielt mausgrau gestrichene Ecksteine, was dieses Gebäude ebenfalls ansprechend veränderte.

Fast allen Gebäuden wurde der störende Kunststoffglanz ihrer Polystyrol-Gehäuse genommen. Oft genügte dazu bereits die behutsame Darstellung natürlicher Verschmutzungs- bzw. Verwitterungserscheinungen. Dazu waren sowohl matte Acryl- als auch andere Künstlerfarben ebenso brauchbar wie diverse Pulverfarben.

## Vielfältiger Betrieb

Das Konzept der Anlage bietet mannigfaltige Betriebsmöglichkeiten. Wie eingangs geschildert, besteht das Streckennetz aus einer zwei- und einer eingleisigen Hauptbahn, die lediglich durch zwei Verbindungsstrecken mitei-





**Oben und rechts: An der eingleisigen Strecke direkt hinter der großen Gitterbrücke wurde der Gleisanschluss eines kleinen Sägewerks eingerichtet. Der Anschluss wird gelegentlich mit einer Sperrfahrt vom Abzweigbahnhof aus bedient. Bei dem Signal auf Höhe des Gleisanschlusses handelt es sich um das Einfahrsignal des Abzweigbahnhofs. Es sichert außerdem den Anschluss zum Sägewerk.**

**Eine liebenswertes Idyll vermittelt die Szenerie der kleinen Wiese, auf der gerade Heu gemacht wird. Die Arbeit war früher weniger hektisch, jedoch nicht leichter. Der Schienenbus, der vom oberen Streckennetz kommt, fädelt sich gleich in die Paradestrecke ein.**



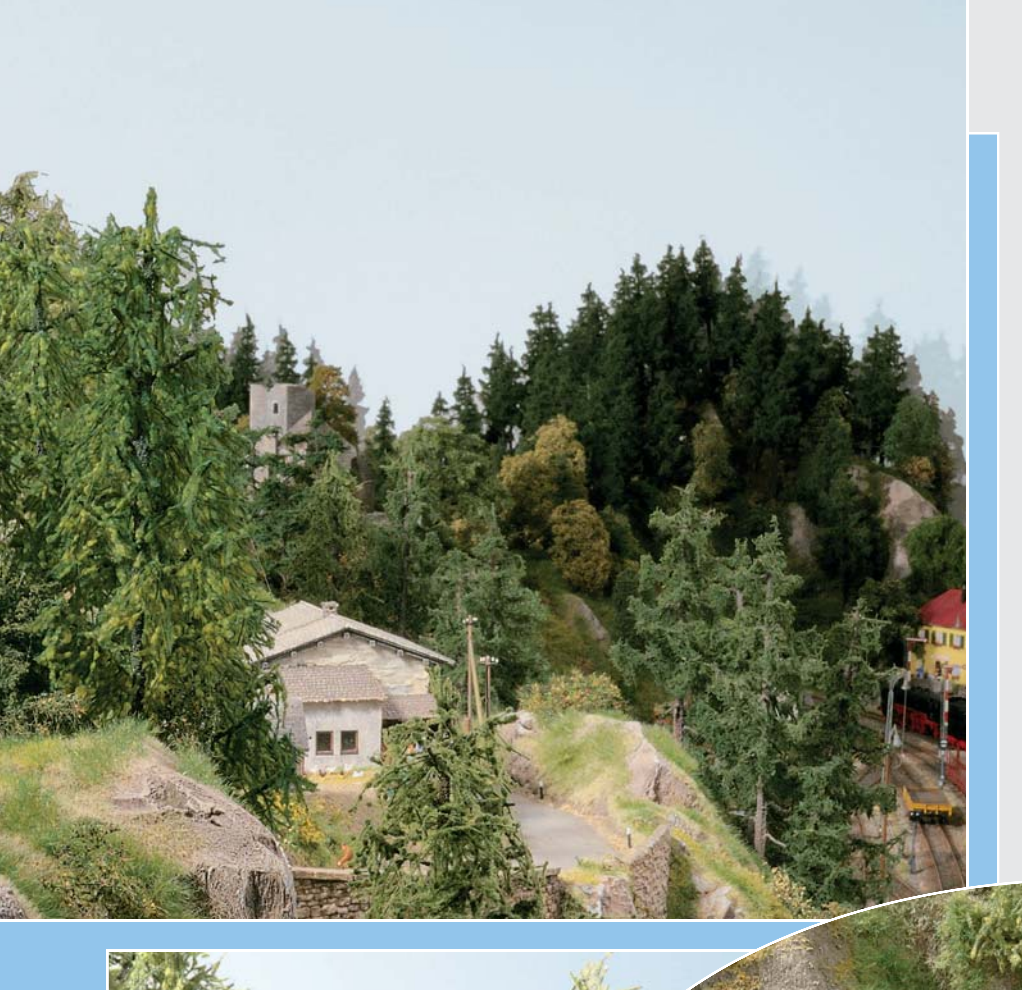


Vom Baustil her sicher nicht aufregend, zieht das Siedlungshäuschen dennoch die Blicke des Betrachters auf sich. Es sind die vielen kleinen Details, die die Szenerie so interessant machen, darunter der als Garage dienende Schuppenanbau mit Regentonnen und die Schubkarre unter einem kleinen maroden Schleppdach, die Blumen, die das Geländer des kleinen Treppenaufgangs zur Haustür zieren, nicht zuletzt der Gemüsegarten neben dem Haus. All dies beweist die Beobachtungsgabe des Erbauers.

## Das Alpendorf im Mittelgebirge

Auch wenn die Anlage vom Charakter her im Mittelgebirge angesiedelt ist, sollten Gebäude alpenländischen Stils nicht fehlen. So „daneben“, wie selbsternannte „Kenner“ diese Szenerie interpretieren könnten, ist das Dorf aber gar nicht. Wer will schon wissen, ob das Mittelgebirge nicht unmittelbar in die Alpen übergeht, ohne dass man die berühmten schneebedeckten Gipfel gleich sieht? Auch im deutschen Alpenraum gibt es Gegenden, wo die Eisenbahn eher ein Mittelgebirge zu durchfahren scheint, obwohl die Gebäude der Dörfer eindeutig alpenländisch ausschauen. So hat etwa die alte Lokalbahn nach Oberammergau den Charakter einer Bahn im Mittelgebirge, während niemand leugnen wird, dass die Dörfer mit ihren Bauernhäusern bereits die Alpen erahnen lassen. Somit lässt sich das kleine Alpendorf dieser Anlage motivlich durchaus begründen. Die Gebäude des Dorfes folgen alle ganz konkreten Vorbildern. Auch das „Drumherum“ entspricht dem Leben in einem Gebirgsdorf. Die braunen Höhenfleckvieh-Rinder gehören ebenso dazu wie das kleine, kunterbunte Bauerngärtchen vor einem der Häuser, die Milchkannen am Straßenrand oder etwa die malerische Bergkapelle inmitten des Dorfes, für die es in Oberbayern zahlreiche Vorbilder gibt.





nander verbunden sind. Bei Bedarf können einzelne Züge von der einen zur anderen Strecke wechseln. Der Betrieb auf der zweigleisigen Strecke fällt allerdings weniger spannend aus, da dort die Züge automatisch verkehren. Je nach Programmeinstellung fahren sie in „zufälliger“ Reihenfolge oder nach einem bestimmten Fahrplan. Der Modellbahner bekommt so die Möglichkeit, nach einem anstrengenden Arbeitstag den „selbsttätig“ rollenden Zügen nachzuschauen, gedanklich in die Ferne zu reisen und sich so zu erholen – als Alternative zum manuell gesteuerten Betrieb auf der eingleisigen Strecke, der volle Aufmerksamkeit erfordert, obwohl er eher beschaulich wirkt.

Richtig spannend und abwechslungsreich geht es in der oberen Ebene zu. Zwei Bahnhöfe, ein Abzweig- und ein Kreuzungsbahnhof mit Bahnbetriebswerk bzw. Lokstation und Anschlussgleisen sowie ein Schattenbahnhof sind eingebunden in einen kreisförmigen Streckenverlauf, der zu einer Acht verschlungen wurde. Der Abzweigbahhnhof fungiert dabei, wie bereits beschrieben, als (wenn auch kleiner) Bahnknoten. Als solcher besitzt er das erwähnte Bw und einige wenige Zugbildungsgleise, verschiedene Ladestellen wie Güterschuppen, Lagerhaus und Freiladegleis, wie sie zum Standard eines Bahnhofs dieser Größenordnung zählen. Zu erwähnen ist noch das deutlich außerhalb vom Bahnhof gelegene Anschlussgleis zu einem kleinen Sägewerk. Der Bahnhof auf dem kleineren Anlagenschenkel (weiter S. 41)







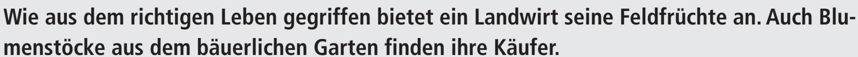
Mit fortschreitender Elektrifizierung bzw. Verdieselung gelangten anderenorts freiwerdende, große Schlepptenderloks auf die weniger wichtige Hauptstrecke. So passiert einmal täglich eine 18er vor einem Personenzug den kleinen Kreuzungsbahnhof. Für die Köf II auf dem Nebengleis wurde eine Pendelzugsteuerung zwischen dem Lok- und dem Güterschuppen eingerichtet, was für Abwechslung und zusätzlichen Betrieb im Bahnhof sorgt.




Links: Hier gibt es noch den klassischen „Tante-Emma-Laden“, wo man nicht nur Lebensmittel zu kaufen bekam, sondern auch den neuesten Tratsch hörte. Der Postbote radelt derweil auf seinem Dienstfahrzeug zum nächsten Adressaten.

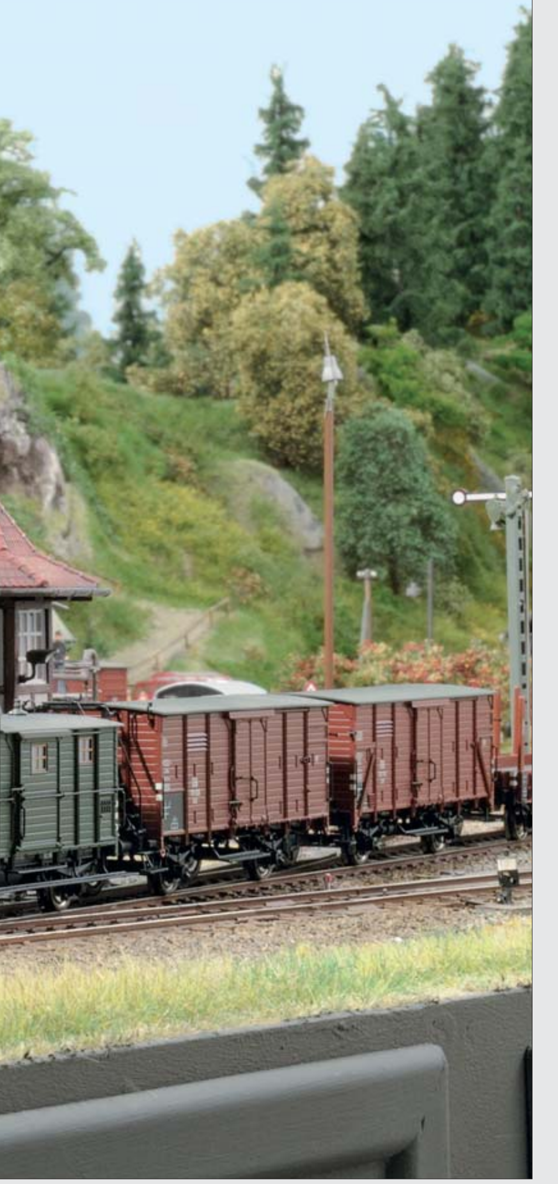
Eine mit Dreilicht-Spitzensignal ausgerüstete ex bayerische G 3/4 H verlässt mit ihrer Fuhre den Kreuzungsbahnhof.





Wie aus dem richtigen Leben gegriffen bietet ein Landwirt seine Feldfrüchte an. Auch Blumenstöcke aus dem bäuerlichen Garten finden ihre Käufer.

Radfahrer kennen das: Am Laternenmast abgestützt, lässt es sich trefflich schwatzen und flirten, ohne von der Fietz (dem Fahrrad) zu steigen.



dient regelmäßig stattfindenden Zugkreuzungen. Auch hier sind sowohl Ladestellen als auch Anschlussgleise zu bedienen, wobei der Rangierbetrieb überschaubar bleibt. Als alleiniger Bediener eines solchen Streckennetzes hat man im manuellen Betrieb nur geringe Chancen, alle Möglichkeiten der Anlage voll auszuschöpfen und die Komplexität aller betrieblichen Vorgänge zeitgleich zu bewältigen. So fiel die Entscheidung, den Betrieb entweder vollständig oder zumindest partiell mit PC und Steuerungssoftware durchzuführen.

Natürlich lässt sich ein reduzierter Teilbetrieb in unterschiedlichen Varianten durchführen. So können die Züge in den einzelnen Bahnhöfen manuell gestartet und anschließend vom PC gesteuert zum Zielbahnhof gefahren werden. Der Vorteil dieser Betriebsweise liegt in der hohen Sicherheit des Zugverkehrs, da der Fahrweg vor jeder Zugfahrt auf Gleisfrei- bzw. Besetztmeldungen hin geprüft wird. Erst, wenn die Strecke und auch das Zielgleis garantiert frei sind, erhält der Zug Ausfahrt und kann auf die Reise gehen.

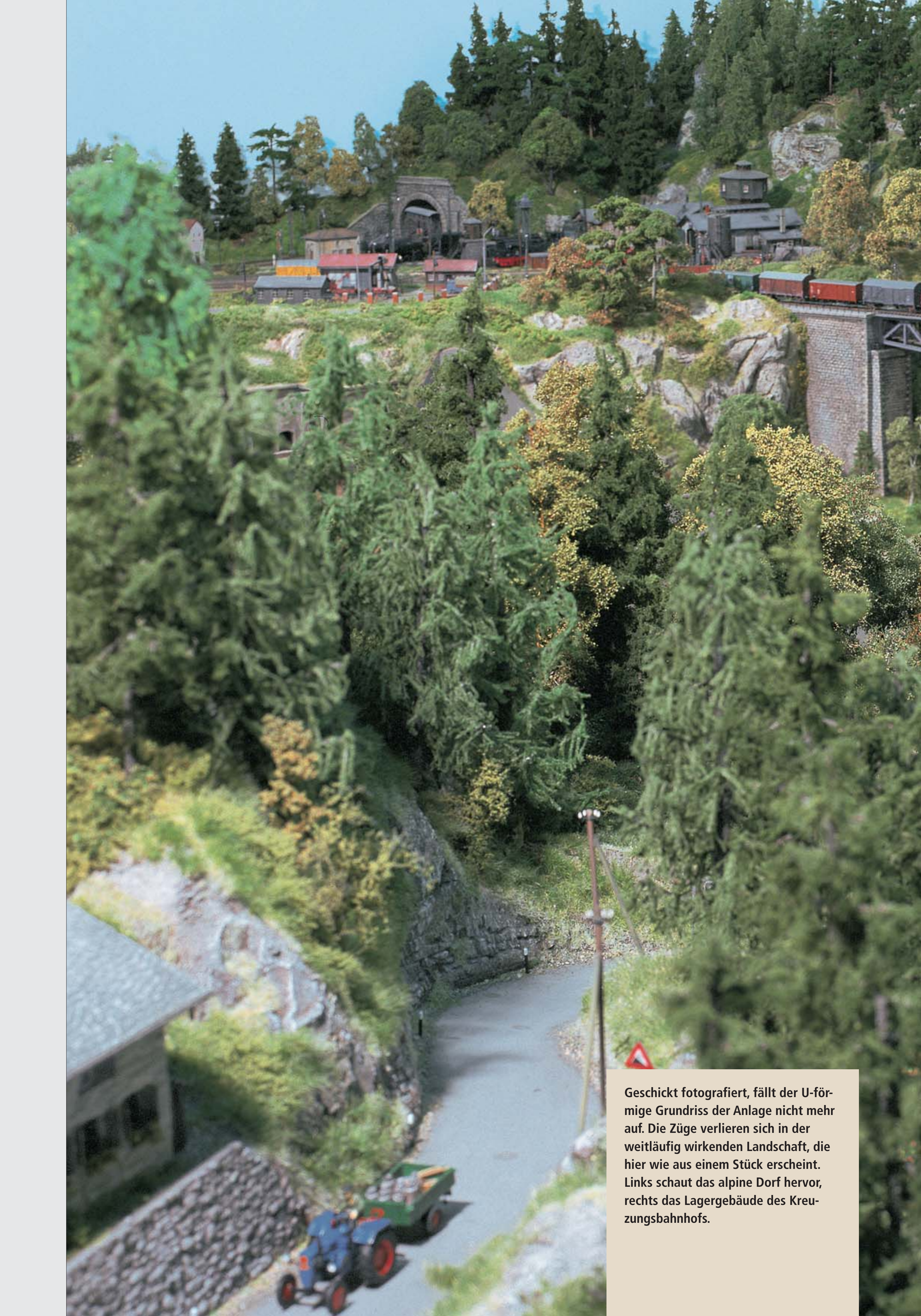
In einer weiteren Variante starten die Züge entweder fahrplantechnisch, d.h. zeitlich aufeinander abgestimmt oder per Zufallsgenerator. Diese Betriebsweise sorgt insofern für Spannnung und Dramatik, als man nur in den Zugpausen Zeit hat, in den Bahnhöfen manuell zu rangieren. Das ist (weiter S. 50)

**Auch wenn der Lokschuppen in gutem baulichem Zustand ist, nutzt man ihn nur noch selten. Heute wird eine Lok der Baureihe 92.2 versorgt.**

**Der Kohlenbansen dient vor allem der Versorgung kleinerer Tenderlokomotiven. Trotz Bekohlungskran ist körperliche Arbeit unverzichtbar.**



So schaut es aus, wenn ein Reisezug den großen Bahnhof verlässt. Zwischen Stellwerk und Aufsicht gibt es ein Kommunikationsproblem: Obwohl das Signal „Halt" zeigt, wird mit der Kelle „Abfahren" signalisiert.



Geschickt fotografiert, fällt der U-förmige Grundriss der Anlage nicht mehr auf. Die Züge verlieren sich in der weitläufig wirkenden Landschaft, die hier wie aus einem Stück erscheint. Links schaut das alpine Dorf hervor, rechts das Lagergebäude des Kreuzungsbahnhofs.







## Nachtbetrieb

Der Betrieb einer Modellbahnanlage bei Nacht hat seinen ganz eigenen Charme. Beleuchtete Gebäude, Straßen und Hoflaternen tauchen ihre Umgebung in ein anheimelndes Licht.

Noch interessanter wirken beleuchtete Bahnanlagen, Signal- und Weichenlaternen, Bahnhofslampen, die Innenbeleuchtungen der Empfangsgebäude und Stellwerke und nicht zuletzt die beleuchteten Triebwerke der Dampflokomotiven in der Lokstation oder am Bahnsteig.

Die Gestaltung von Nachtszenen mit Beleuchtung verlangt Fingerspitzengefühl. Fällt der Schein der Laternen und anderer Beleuchtungsquellen zu hell aus, wirkt die Szenerie allzuleicht unnatürlich und schaut eher wie der Flutlichteffekt eines modernen Großstadions anlässlich einer Weltmeisterschaft aus. Glimmen die Lämpchen hingegen zu ärmlich und dunkel, fühlt man sich im Extremfall allzuleicht an Zeiten unseligen Angedenkes erinnert, als Fliegeralarm zu befürchten war.

Am besten haben sich LEDs bewährt, deren Leuchtkraft individuell zu bemessen ist. Bei einer Anlage der Epoche III sollte man beispielsweise auf Neonlichteffekte zugunsten des Warmlichts der guten alten Glühbirne verzichten. Die hier gezeigten Fotos vermitteln ein Optimium an Beleuchtung.

**Vor der einkehrenden Nachtruhe brummt eine V 80 mit ihrem Personenzug am Lokbahnhof vorüber.**

**Linke Seite: Das Kloster droben auf dem Berg ist geschickt ausgeleuchtet und bildet so eine Art „leuchtendes Wahrzeichen“ der kleinen Stadt im Gebirge.**

**Bevor es in den verdienten Feierabend geht, muss noch die (vielleicht etwas zu schwach) ausgeleuchtete Feuergutrampe aufgeräumt werden.**

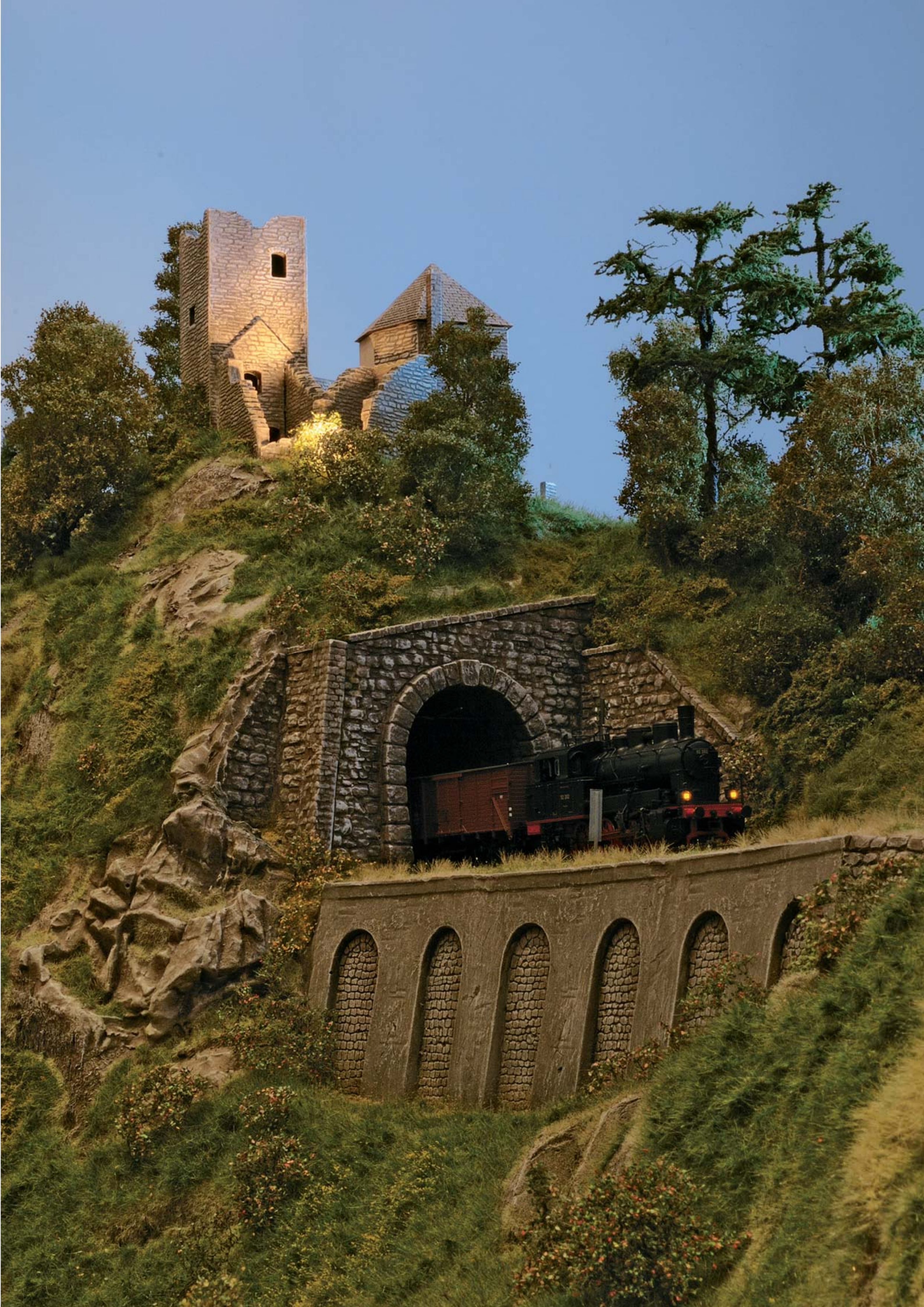




**Der Spätzug erreicht bei fortgeschrittener Dämmerung den Knotenbahnhof. Hier muss er den Gegenzug abwarten, um den letzten Berufspendlern das Umsteigen in die andere Relation zu ermöglichen.**

**Rechts: Hier durchfährt der Gegenzug, der noch einen Güterwagen mitführt, den Tunnel unter der Burgruine.**

**Ein von der Paradestrecke kommender Güterzug fährt als Umleiter bei einsetzender Morgendämmerung durch den Abzweigbahnhof. Im Lokbahnhof herrscht bereits reges Treiben.**



**Nach einer interessanten Rundreise mit vielen Eindrücken und Anregungen ist es Zeit, Abschied zu nehmen. Die Rückreise treten wir in einem Personenzug an, der von einer Schnellzuglok der Baureihe 18 gezogen wird.**

beispielsweise dann der Fall, wenn man mit dem Nahgüterzug von Bahnhof zu Bahnhof zuckelt und dort die üblichen Rangiergeschäfte abwickelt.

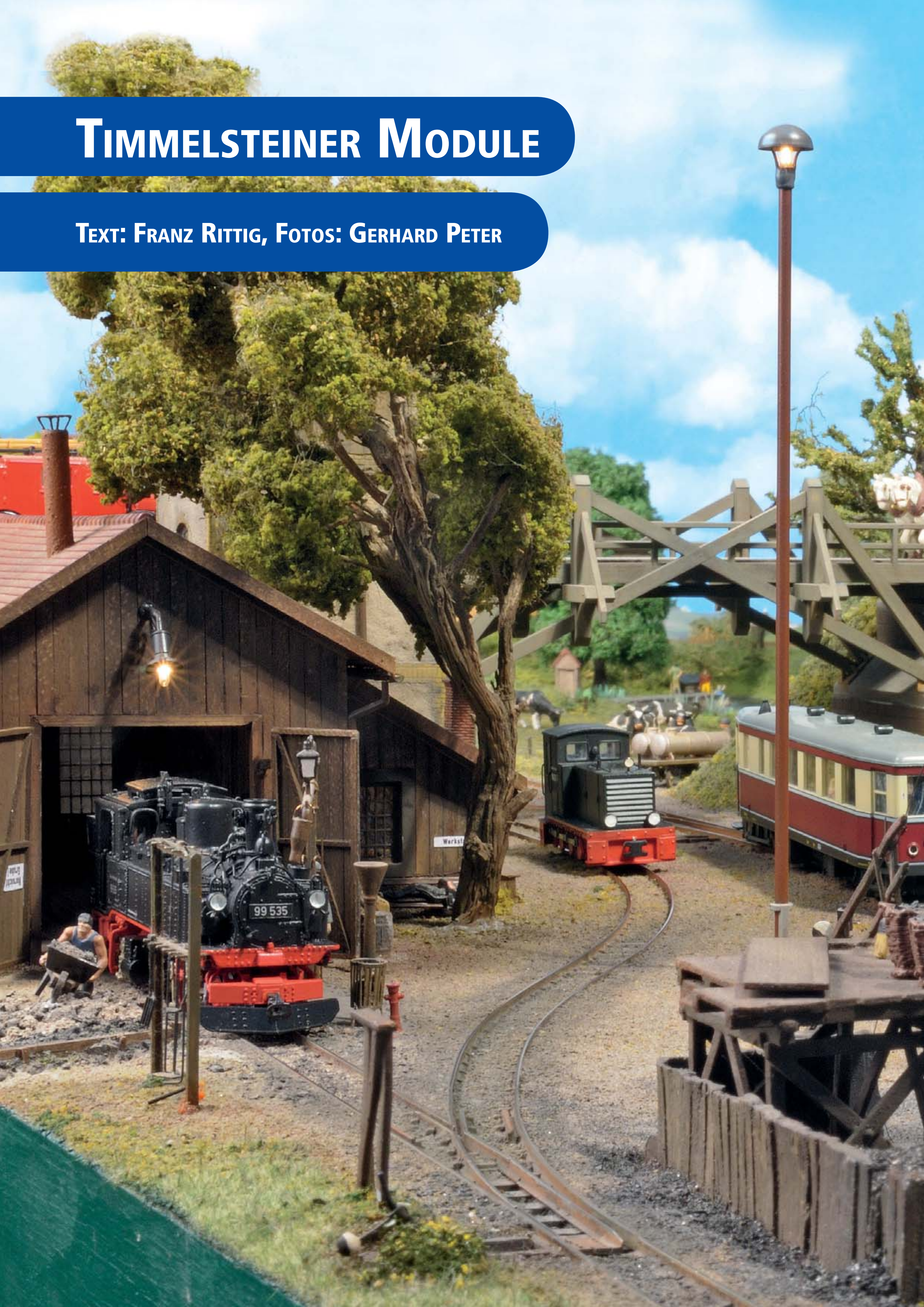
Das erwähnte Bahnbetriebswerk ist, wie häufig in Mittelgebirgen, in erster Linie auf die Beheimatung und Behandlung von Tenderloks ausgelegt. Lokwechsel, Ein- und Ausfahrten aus diesem Bw sind dann ebenfalls manuell zu vollziehen und als Ergänzungen des PC-gesteuerten Betriebs auf den Strecken zu betrachten. So lassen sich für den Fahrbetrieb auf der Anlage, ähnlich wie bei diversen Computerspielen, die Schwierigkeitsgrade von entspannend bis anstrengend wählen.



**Immer wieder fesseln die kleinen Szenen auf den Bahnsteigen, die deutlich in Erinnerung rufen, dass die Eisenbahn einst einen wesentlich höheren Stellenwert im Leben der Menschen einnahm. Wenn Modellbahnanlagen solche Eindrücke wiedergeben, dann sind sie allemal mehr als nur eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung.**

# Timmelsteiner Module

Text: Franz Rittig, Fotos: Gerhard Peter



Hochbetrieb im sächsischen Schmalspurbahnhof Timmelstein Ende der Sechzigerjahre: Während zwischen 99 1789-3 mit Personenzug und VT 133 322 eine Zugkreuzung stattfindet, wird 99 535, eine alte IV K, vor dem Heizhaus für neue Einsätze vorbereitet. Der kleine Feldbahndiesel wartet rechts neben dem Heizhaus auf die nächsten Rangier- und Überführungsfahrten.






**Der Haltepunkt Obergittersee unweit des Schmalspurbahnhofs Timmelstein liegt an einer regelspurigen Nebenbahnstrecke – eine Situation, wie sie beim Vorbild in Sachsen seinerzeit durchaus vorkam. Auf den Beginn der Siebzigerjahre und die gerade angebrochene Epoche IV in der Geschichte der Eisenbahn weist der dunkelrote LVT der Deutschen Reichsbahn hin, der bereits die EDV-Nummer 172 144-8 trägt. Im Hintergrund und im linken Foto der Birkenweiher – Namensgeber jener Blockstelle, an der sich H0- und H0e-Gleise trennen.**



*Auf den ersten Blick wirkt diese aus FREMO-dulen aufgebaute Anlage von Peter Wieland ein wenig zergliedert. Doch bei genauem Hinschauen ergibt die seltsame Form schon einen Sinn, denn sie trennt optisch die einzelnen DR-Themenbereiche, die betrieblich allerdings zusammenspielen.*

Wie schön, dass Sie den Schmalspurzug spontan verlassen und sich entschlossen haben, hier in Timmelstein einen kurzweiligen Aufenthalt einzulegen. Der Bahnhof Timmelstein liegt mitten in Sachsen, genauer gesagt irgendwo im Mügelner Schmalspurnetz, wo es auf 750-mm-Gleisen noch wie vor überaus beschaulich zugeht. Was sagen Sie? Sie hätten noch nie gehört, dass es im Sächsischen einen Bahnhof Timmelstein gibt? Na schön, Sie haben recht. Peter Wieland, der Anlagenerbauer, hat sich die Freiheit genommen, Timmelstein konzeptionell frei zu erfinden und genauso phantasievoll zu gestalten, wie die herrlich sächsische H0e-Anlage drumherum.

Natürlich (und dies war Peter Wieland äußerst wichtig) präsentieren sich die Timmelsteiner Gleisanlagen insofern sehr vorbildgerecht, als sie all jene Elemente zeigen und vereinen, die für sächsische Schmalspurbahnen und ihre Betriebsstellen von jeher typisch waren. Selbst der in geringer Entfernung parallel liegende Haltepunkt der Regelspurlinie entspricht Vorbildsituationen, wie es sie in dieser Art im sächsischen Erzgebirge real gab.

Vielleicht irritiert Sie ein wenig das offensichtlich etwas zergliederte Anlagengefüge. Es ergab sich, weil auf der Ausstellung, auf der diese Fotos entstanden, natürlich nur einige der inzwischen recht zahlreich vorhandenen H0- und H0e-Module Platz fanden – nur eben das, was in einen mittleren Pkw als Transportmittel irgendwie hineinpasst. Sind nämlich alle Module gesellig beisammen, dann besticht das ganze Ensemble mit mindestens doppelter Größe. Außerdem soll in absehbarer Zeit ein regelspuriger Endbahnhof folgen, wodurch die ganze Sachsenszene natürlich nicht kleiner wird.

## Rettende Braunkohle

Doch bevor derlei Zukunftsmusik reale Töne bekommt, sollten Sie sich in aller Ruhe in Timmelstein umschauen können. Niemand drängelt, denn der nächste Schmalspurzug kommt bestimmt nicht im Stundentakt daher. Was möchten Sie denn gern wissen? Schauen Sie nach rechts unter der Brücke hindurch, so entdecken Sie einen Gleisanschluss zu einer Ziegelei. Logisch, dass dies nur ein VEB, ein Volkseigener Betrieb sein kann, denn wir bewegen uns zeitlich in der späten Epoche III, und da gab es halt fast nur Volkseigene Betriebe im Sächsischen.

Dieser hier ist Teilbetrieb des (von Peter Wieland ersonnenen) Industriekombinats „Ton & Scherben“ und arbeitet dreischichtig, was zur Folge hat, dass auf dem Ladegleis rund um die Uhr etwas los ist: Dort werden entweder O-Wagen mit Fertigprodukten beladen oder es treffen Güterwagen ein, die Zuschlagstoffe für die Tonaufbereitung und Braunkohlengrus für den Brennvorgang bringen. Die Rohbraunkohle erinnert wohl eher an Blumenerde denn an richtige Kohle, brennt miserabel und erfordert ständig Nachschub, wenn der Brennvorgang der Ziegel und Dachpfannen kontinuierlich verlaufen soll. Was des Brennmeisters Leid, ist des Modellbahners Freud, denn der Braunkohle ist es letztlich zu verdanken, dass die 750-mm-Schmalspurbahn noch immer fährt.

## Sächsisches Heizhaus

Dem Hausbahnsteig (auf dem Sie gerade stehen) direkt gegenüber liegt der kleine Lokbahnhof, ein Bahnbetriebswerk en miniature, das nur über einen eingleisigen Lokschuppen verfügt. Der aber kann durchaus gleich zwei Tenderlokomotiven beherbergen, ist also, wie jeder kundige sächsische Eisenbahner weiß, ein eingleisiges, zweiständiges Heizhaus. Davor zweigt ein Gleis ab, auf dem die Rangierlok des Bahnhofs und (zumindest zeitweilig) auch der schmalspurige Dieseltriebwagen VT 133 322 abgestellt werden können. Hin und wieder findet sich am Bansen ein O-Wagen mit Lokomotivkohle ein, um dort nach wie vor per Muskelkraft und Schaufel ziemlich mühevoll und schweißtreibend entladen zu werden. Na, vielleicht wird ja im nächsten Fünfjahrplan der DDR ein Förderband aufgestellt.

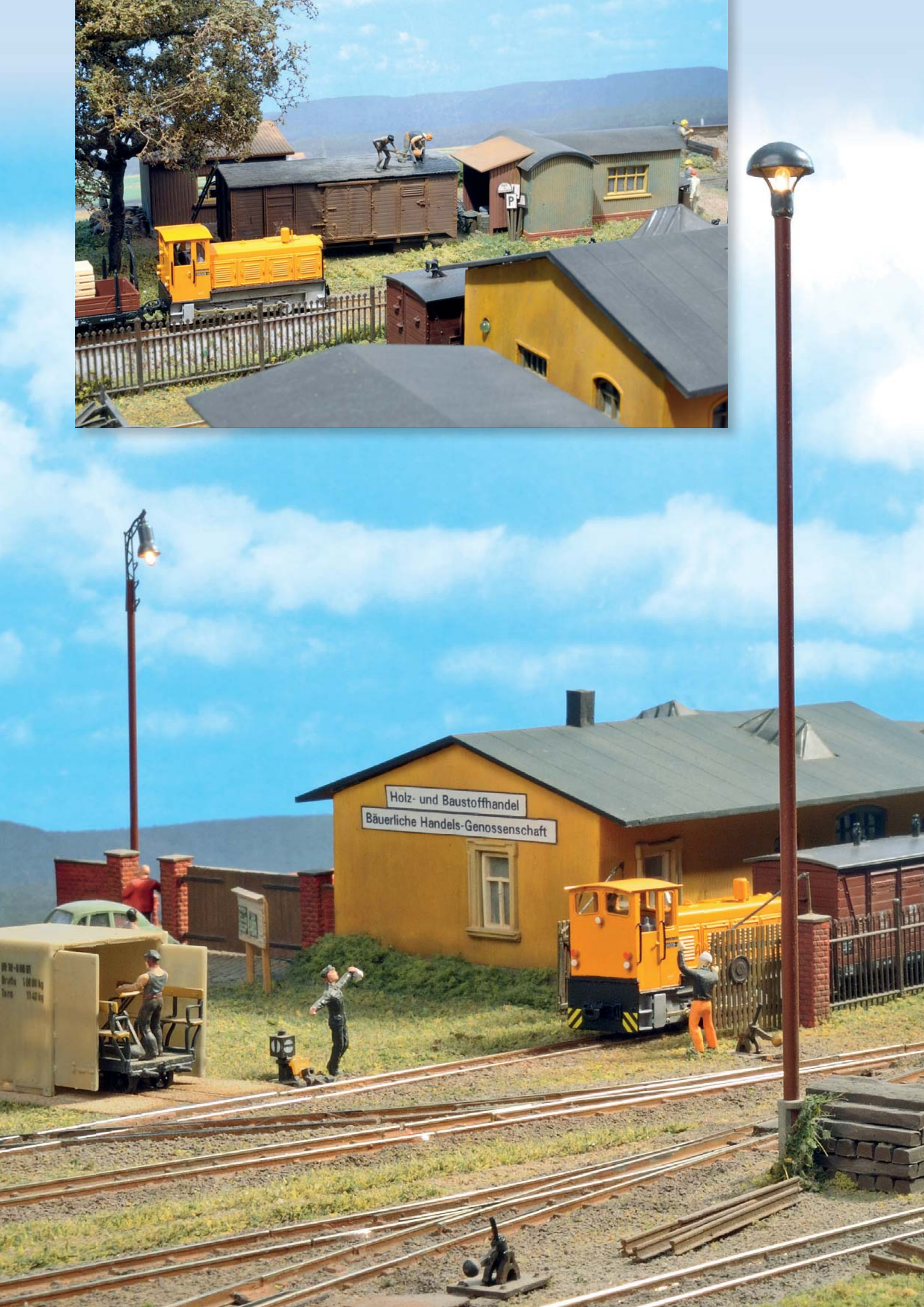
## Reger Güterverkehr

Schauen Sie nach links, so entdecken Sie auf der gegenüberliegenden Seite der Bw-Gleise den Anschluss der Bahnmeisterei mit dem kleinen Unterstellschuppen für die Motordraisine. Auf der anderen Seite hat Peter Wieland eine BHG (Bäuerliche Handels-Genossenschaft) angesiedelt, die natürlich auch über ein Anschlussgleis verfügt, auf dem einbis zweimal in der Woche ein G-Wagen säckeweise abgepackte Ware in Gestalt von Bauzement, Kunstdünger oder auch Pflanzenerde bringt. Nässeunempfindliches Baumaterial wird auf R-Wagen herangeschafft. Noch mehr Güteraufkommen gibt‘s an der Ladestraße und am Güterschuppen, wo Lastkraftwagen und Pferdefuhrwerke zur Be- bzw. Entladung eintreffen. Zwar hat sich die Eigentumsform der sächsischen Kleinbetriebe gewandelt, nicht aber ihre hohe Zahl.

Sie möchten gern wissen, woher die Rangiereinheit kommt, die zwei H0e-Schmalspur-Drehschemelwagen mit Holzstämmen am Haken hat (siehe S. 71)? Sie war am Holzverladeplatz, der etwas außerhalb auf Höhe der Blockstelle „Birkenweiher“ liegt, an der Stelle, wo die Schmalspurbahn aus dem Dreischienengleis ausfädelt – so, wie man es einst in Wolkenstein vorfand.




Die Gleisanlagen des Bahnhofs Timmelstein entstanden nach sächsischem Vorbild, was nicht zuletzt an den zahlreichen Gleisanschlüssen erkennbar wird. Unter der Brücke am Ende des Bahnhofs zweigt z.B. der Anschluss zu einer Ziegelei des Industriekombinats „Ton & Scherben" ab. Die Schmalspurstrecke vorn führt zum Binnenhafen.


Holz- und Baustoffhandel
Bäuerliche Handels-Genossenschaft

**Auf der dem Hafen zugewandten Seite des Bahnhofs Timmelstein liegen das Anschlussgleis zur Bäuerlichen Handels-Genossenschaft BHG und die kleine Bahnmeisterei. Mit viel Liebe zum Detail und großer Sorgfalt hat Peter Wieland kleine, aus dem Alltag der Zeit um 1970 stammende Szenen nachgestaltet, so etwa die beiden Arbeiter, die das undicht gewordene Dach des kleinen Schuppenprovisoriums flicken. Man beachte auch das eher ungewöhnliche Dienstfahrzeug ganz rechts im Foto!**



**Foto rechts: Vorsichtig drückt die kleine Feldbahndiesellok die Fuhre mit dem frisch geschnittenen Bauholz durch das Tor des Hafenbetriebsgeländes. Vorschriftsgemäß trägt der Torflügel die Schutzhaltscheibe mit dem Signalbegriff Sh 2.**



**Großes Foto unten: Die Feldbahnlok hat abgekuppelt, die Rangierfahrt mit der Schnittholzladung ist beendet. Sicherlich beginnt der wuchtige, stationäre Hafenkran bald mit der Beladung des alten Motorschiffs.**

Foto rechts: Ein Blick auf den O-Wagen verrät, was um 1970 noch so alles auf schmaler Spur transportiert wurde. Bei der blauroten Zugmaschine links im Foto handelt es sich um das Brekina-Modell des legendären H 6 aus dem DDR-Firmenverbund IFA. Auch dieses Modell bestätigt die Sorgfalt bei der historischen Gestaltung der H0/H0e-Anlage.



## Binnenhafen nach Strehla-Vorbild

Der betrieblich zu Timmelstein gehörende Binnenhafen ist keineswegs nur der regen Fantasie Peter Wielands entsprungen, soll er doch an den einstigen Binnenhafen in Strehla erinnern. Klar doch, es liegt Jahrzehnte zurück, dass hier Schiffe und Bahn ihre Ladungen austauschten. Aber in der Zeit, in der wir uns befinden, im DDR-Sachsen der Epoche III, haben Kaimauer und Gleise, Schmalspurfahrzeuge und Lastkähne ihre volle Berechtigung. Selbst um 1970, mithin am Ende der Epoche III, ist all das, was Sie in Timmelstein sehen, noch völlig normaler Reichsbahn-Alltag.

Und wieso gerade 1970? Ganz einfach: Zu diesem Zeitpunkt fand die Umnummerierung der Fahrzeuge statt, so dass DR-Loks und ebensolche Wagen mit und ohne EDV-Nummern einträchtig miteinander auskommen. So wars halt damals im Bezirk Dresden.

## Schi-Scha-Ba

Was ist das denn? Zunächst eine Abkürzung, im Weiteren eine sinnreiche Konstruktion, mit der sich viel Betrieb machen lässt. Schi-Scha-Ba heißt nämlich Schiebe-Schatten-Bahnhof und verkörpert eine Art Schublade mit Gleisen, auf denen komplette Züge beider Baugrößen H0 und H0e auf je 1 m langen Gleisstücken abgestellt sind. Links und rechts an die Schublade schließen sich die festen Abstellgleise für die Triebfahrzeuge an.

Da die Anlage analog gesteuert wird, erfolgt die Spannungsversorgung der je 30 cm langen Stumpfgleise über einen einpolig trennenden Drehschalter. Die Gleise der Schublade (Fortsetzung S. 66)




Den Schattenbahnhof hat Peter Wieland als Schublade ausgebildet. Auf neun Parallelgleisen lassen sich dort verschiedene Zuggarnituren aufstellen, um (fahrplangerecht) abgerufen zu werden. Links und rechts schließen sich Abstellgleise für Triebfahrzeuge an. Wird das Modul transportiert, liegen die Fahrzeuge unterhalb der Schublade auf Schaumgummi.

**Modulanlage Timmelstein**
**Baugröße: H0/H0e**
**Zeichnungsmaßstab: 1:20**
**Anlagengröße: 320 x 344,5 cm**
***Gleisplan: Gerhard Peter***




**Links: Der ein wenig zergliedert wirkende Gesamteindruck der Anlage resultiert aus den vorgegebenen Aufbaumöglichkeiten einer Modellbahnausstellung und den begrenzten Transportraum dorthin. Da weitere Module vorhanden sind, lässt sich die Gesamtanlage auch in zweifacher Größe und mit anderer Grundgestalt aufbauen.**

**Unten: Sowohl der Klappdeckelwagen Kmm als auch der Rungenwagen R werden vorbildgerecht auf 750-mm-Rollwagen befördert. Letztere sind dazu durch einen langen Kuppelbaum zur Übertragung der Druck- und Zugkräfte miteinander verbunden. Der Abstand zwischen den Wagen resultiert aus den engen Radien der 750-mm-Spur.**




**Sonderfahrt des DDR-Modellbahnverbands DMV mit dem VT 133 322 und einem als „historischen Aussichtswagen" hergerichteten Personenwagen. Heute würde man so ein Gefährt bestimmt als „Cabrio" bezeichnen. Auf dem kleinen Foto rechts oben ist der Lagerhof der örtlichen Bäuerlichen Handels-Genossenschaft BHG zu sehen. Das gelb gestrichene Lagergebäude verkörpert einen typisch sächsischen Güterschuppenbau.**


Holz- und Baustoffhandel
Bäuerliche Handels-Genossenschaft



**Oben: Die IV K mit dem rekonstruierten Reisezugwagen sächsischen Ursprungs, die 99 1789-3 am Lokschuppen, der Pkw „Wartburg" vorn links und nicht zuletzt die Pflasterstraße und der Fahrradständer könnten für den gewählten Ort und die Zeit um 1970 typischer nicht sein.**

**Rechts: Offensichtliche Provisorien halten lange! Das galt besonders für die Eisenbahnanlagen der Deutschen Reichsbahn in der DDR. Wann mag die behelfsmäßige Straßenbrücke (rechts im Foto) als Ersatz für die frühere sächsische Steinbogenbrücke errichtet worden sein?**

hingegen stehen ständig unter Strom, verbunden mit dem festen Teil über ein Telefonspiralkabel. Unter der Schublade befindet sich genügend Stauraum, um während des Transports sämtliche Fahrzeugmodelle auf Menninghaus-Schaumstoffliegen zu deponieren.

Für einen Besuch im Dorf bleibt leider nicht genügend Zeit, denn es liegt einen guten Kilometer vom Bahnhof entfernt. Aber auch das, so erfahren wir von Peter Wieland, ist ja keineswegs untypisch für Sachsen. Denn als dort die vielen Schmalspurbahnen entstanden, achtete man auf geringe Kosten: Wurde der Bau der Gleistrasse in unmittelbarer Ortsnähe oder sogar in den Ort hinein aus topografischen oder Eigentumsgründen zu teuer, musste ein Bahnhof genügen, der etwas außerhalb lag. Für den am Nachbau interessierten Modellbahner bietet dies den Vorteil, dass er den jeweiligen sächsischen Ort nicht unbedingt auch noch komplett nachbilden muss ....

## Fahrzeuge und Fantasie

Wie kann man das Motiv, mithin den für den eigenen Anlagenbau gewählten Vorbildort und die gewählte Zeit, wohl am besten zum Ausdruck bringen?

Was die sächsischen Schmalspurbahnen betrifft, so gelang dies Peter Wieland vor allem über die dort eingesetzten Fahrzeuge, in erster Linie natürlich die Dampflokmodelle. Für Timmelstein und die späte Epoche III bzw. den Übergang zur Epoche IV sind das vor allem die berühmte sächsische IV K als DR-Baureihe $99^{51-60}$ und die relativ schweren, großen E-Kuppler der Baureihe $99^{73-76}$, deren Neubauvariante die Baureihenbezeichnung $99^{77-79}$ trug. Der Einsatz dieser Modelle schließt natürlich nicht aus, dass auch einmal die ehemalige Heeresfeldbahnlok der DR-Baureihe $99^{465}$ mit Schlepptender in Timmelstein aushilft, wie die Fotos zeigen. Im Rangierdienst sieht man (auch das ist vorbildgerecht) kleine Feldbahndieselloks, und auf der Regelspurstrecke verkehrt eine $65^{10}$. Als Wagen werden die in Sachsen auf der 750-mm-Spur üblichen Vierachser eingesetzt. Als ganz besonderes Schmankerl darf sich der Triebwagen VT 133 322 fühlen. Das Vorbild lief zwar vor allem in Ostsachsen, aber wer will (und kann) schon so genau wissen, ob das schöne Teil nicht auch nach Timmelstein kam?

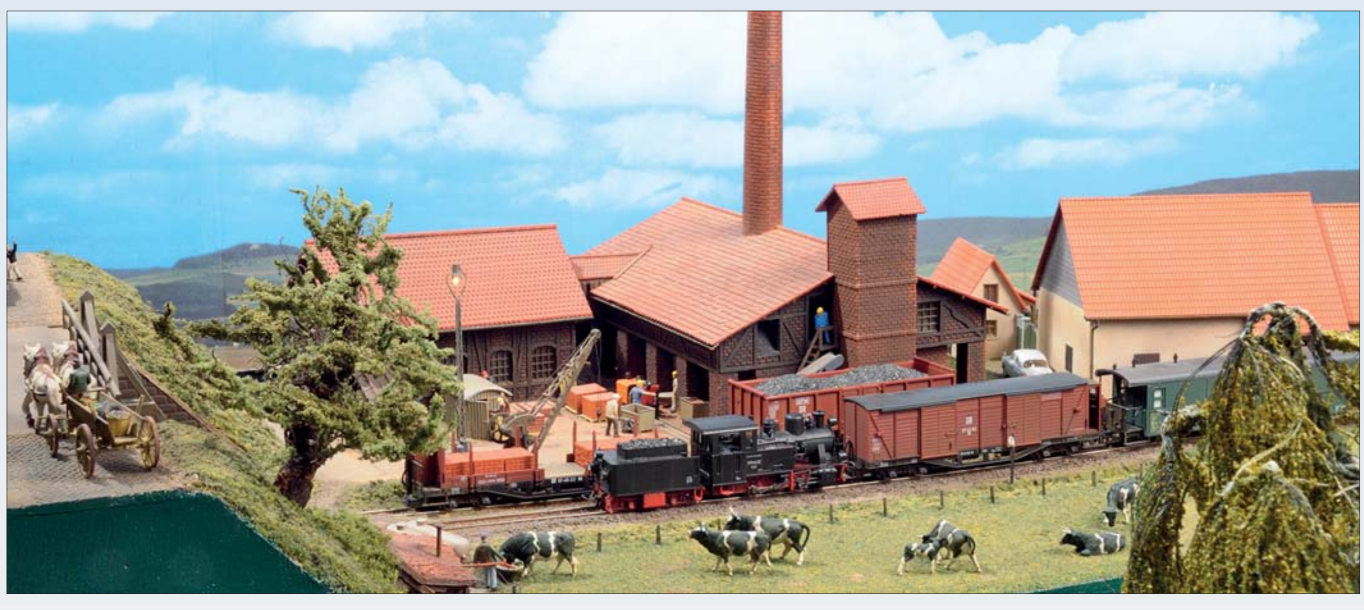
Fazit: Mit Timmelstein hat Peter Wieland einen nach sächsischen Motiven fantasievoll erdachten Schmalspurbahnhof geschaffen, der in jeder Hinsicht viel Spielraum bietet.





**Links und rechts: Bei der DR wurde Ende der Sechzigerjahre viel improvisiert. Während sächsische IV K-Loks seinerzeit auch auf dem Rügenschen Netz liefen, leistet in Timmelstein ausnahmsweise die 99 4652 von der Strecke Fährhof–Altenkirchen auf Wittow/Rügen vorübergehend Lokhilfe.**

**Reger Wagenladungsverkehr an der Ziegelei des Industriekombinats „Ton & Scherben“. Während die Ziegel auf ihren Abtransport warten, freut sich der Brennmeister über die Wagenladung Kohlengruß, bei der es sich ausnahmsweise einmal nicht um Rohbraunkohle (schaut aus wie Blumenerde) handelt. Der regelspurige Ommu wurde auf einem Rollwagen gebracht.**

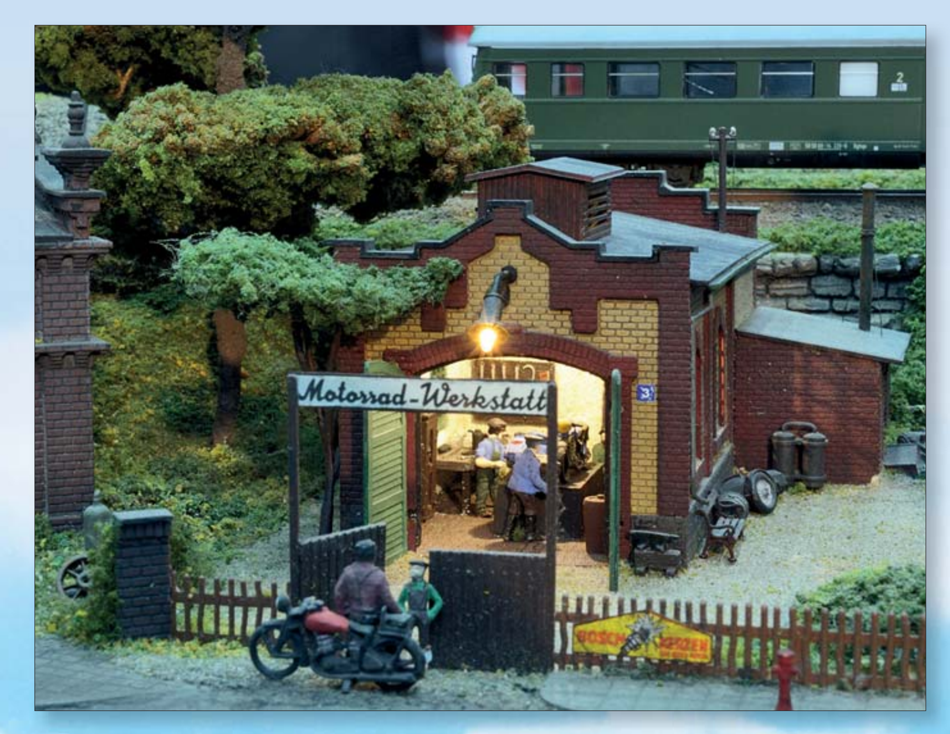




ABZW BIRKENWEIHER
F
99 1568-7




**Weit vor der Station Timmelstein, im Bereich der Abzweigstelle Birkenweiher mit der Ein- bzw. Ausfädelung der Schmalspurstrecke aus dem Regelspurgleis, ist eine Verladestelle mit einem hölzernen Bockkran angesiedelt. Hier wird hauptsächlich Holz umgeschlagen. Allerdings gelangen hin und wieder auch andere Güter vom Pferdefuhrwerk auf die Schmalspurbahn.**



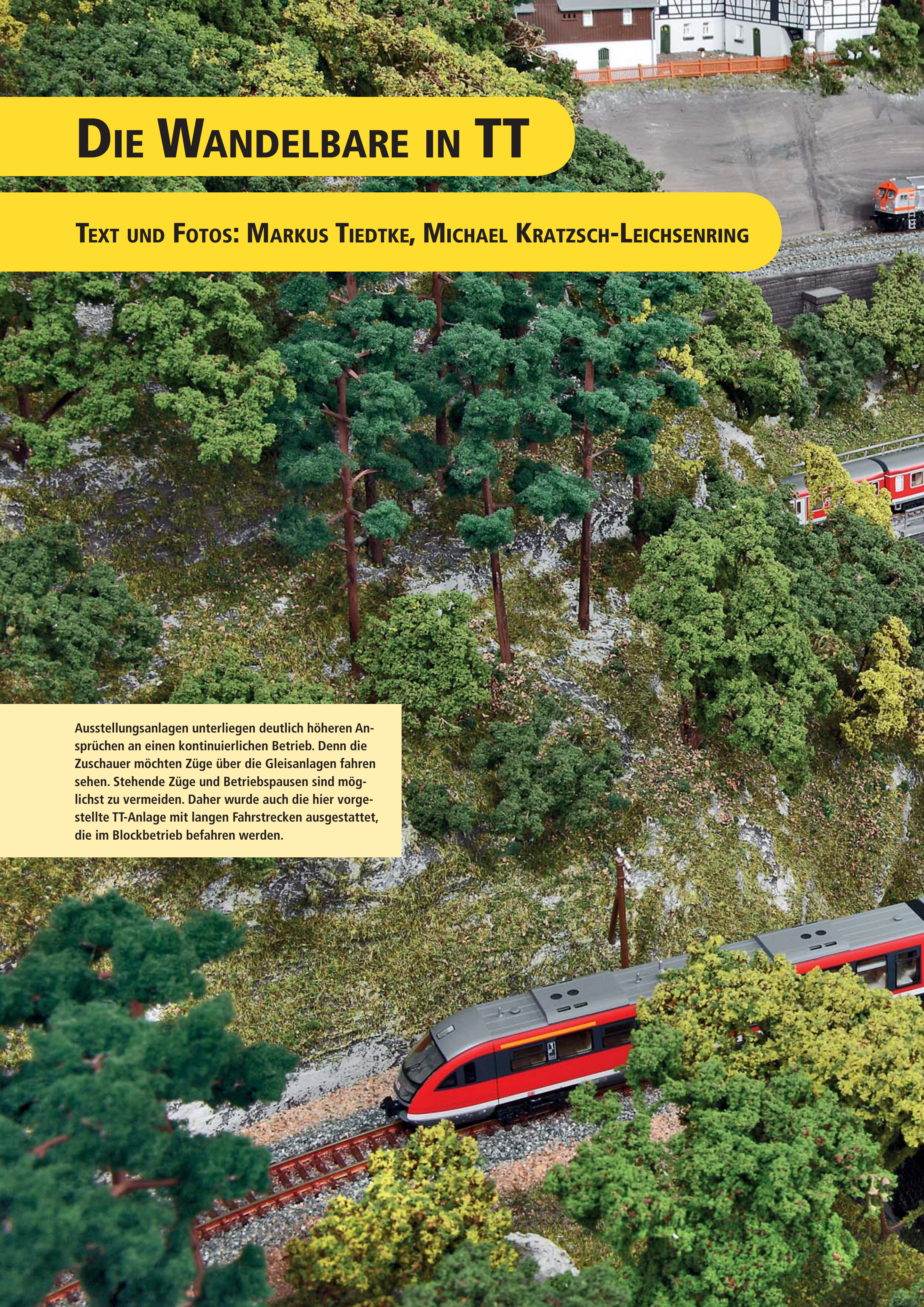

**Links: Abendliche Szene an bzw. in der Motorrad-Werkstatt. Bei der kleinen Maschine am Tor handelt es sich um eine RT aus der MZ-Familie, die aus Zschopau in Sachsen kam.**

**Großes Foto unten: Der Berufsverkehr auf der dicht befahrenen Nebenstrecke wird mit den Neubauloks der Baureihe $65^{10}$ und Steuerwagen Bghqe aus der einstigen Lowa-Fertigung bewältigt.**

Rechts: Hier ist der „VEB Abbruch und Enttrümmerung" bei der Arbeit. Wie auf dem roten Spruchband fragmentarisch zu erkennen ist, geschieht dies zum Wohle des Volkes. Der destruktive Grundcharakter der Szenerie täuscht nicht darüber hinweg, dass die Gestaltung solcher Motive einige bastlerische Geduld verlangt und durchaus nicht ganz einfach von der Hand geht. Im dritten Stock hängt noch immer das Waschbecken an der gefliesten Innenwand des offenbar aus der Gründerzeit stammenden Gebäudes.



**Eine (im Foto oben kaum erkennbare) $65^{10}$ mit Steuerwagen Bghqe verlässt soeben den Haltepunkt Obergittersee. Die schiebende $65^{10}$ ist am eingeschalteten Dreilicht-Spitzensignal des Steuerwagens zu erkennen. Das Motiv wäre kurze Zeit später auch mit einer V 100 (Baureihe 110) vorstellbar. Das untere große Foto zeigt, dass in verkehrsschwachen Zeiten bei nur geringem Aufkommen an Reisenden auch LVT zum Einsatz gelangen. Die vorbildgerecht enge Kupplung von Trieb- und Steuerwagen des „Ferkeltaxen"-Gespanns hinterlässt einen hervorragenden Gesamteindruck.**



# Die Wandelbare in TT

Text und Fotos: Markus Tiedtke, Michael Kratzsch-Leichsenring

**Ausstellungsanlagen unterliegen deutlich höheren Ansprüchen an einen kontinuierlichen Betrieb. Denn die Zuschauer möchten Züge über die Gleisanlagen fahren sehen. Stehende Züge und Betriebspausen sind möglichst zu vermeiden. Daher wurde auch die hier vorgestellte TT-Anlage mit langen Fahrstrecken ausgestattet, die im Blockbetrieb befahren werden.**


www.hvle.de


Auhagen



Vor kleinstädtischer Kulisse schwingt sich der Trennungsbahnhof um den Berghang herum. Die Lage im Bogen lässt den Bahnhof trotz seiner relativ einfachen Gleisanlagen interessant erscheinen. Die Fußgängerbrücke gibt ihm zudem noch das gewisse Etwas.

Kleines Bild: Vom Bahnhof kommend brummt die EBW-Lok durch einen Geländeeinschnitt.

*Hochwertige und vor allem in sich stimmige Modellbahnen mit interessanten Betriebskonzepten im Maßstab 1:120 finden sich auf Ausstellungen noch immer recht selten, vor allem im Westen Deutschlands. Dabei herrscht seit einigen Jahren kein Mangel mehr an entsprechenden Fahrzeugen, Gebäuden und Zubehör. Was als Ergebnis einer engen Kooperation engagierter Anlagenbauer mit den wichtigsten Herstellern entstehen kann, zeigt der folgende Anlagenbericht.*

Das 125-jährige Firmenjubiläum des Zubehörherstellers Auhagen im Jahr 2010 bot den Anlass zur Entstehung einer besonderen TT-Anlage. Die Firma heuerte aufgrund des engen Kontaktes zum Modellbau-Team (MBT) Köln dessen rührigen Chef, Hartmut Groll, an und beauftragte ihn mit der Planung und Umsetzung. Die wichtigste Rahmenbedingung war neben der nötigen Zerlegbarkeit für den Transport die Einhaltung einer zimmerüblichen Anlagengröße.Hartmut Groll plante von Anbeginn zweistufig. Pünktlich zum Firmengeburtstag im September stand in Marienberg eine 3 x 1,85 m große Anlage mit zweigleisiger Strecke im klassischen Kreisverkehr als erste Baustufe. Abweichend von konventionellen Konzepten ist nicht nur deren Form – ein Dreieck mit abgeschnittenen Spitzen – sondern auch die Aufteilung in zwei Sichtseiten durch einen mittigen, durchgehenden Hintergrund. Auf der einen Seite dominiert der in einem langgezogenen Bogen liegende Durchgangsbahnhof mit zwei Bahnsteigen, auf der anderen zwei Paradestrecken. Insgesamt verlaufen die verschachtelten Gleise verschlungen auf drei Ebenen, von denen auf jeder Anlagenseite nur zwei sichtbar sind.

Im letzten Winter ergänzte Hartmut Groll die Kernanlage durch mehrere Anbausegmente und die bislang nur angedeutete Nebenbahn zu einer vollständigen, um die ganze Anlage führenden Strecke mit einem zusätzlichen Kreuzungsbahnhof. Komplett aufgebaut liegen die Anlagenmaße dann bei 5 x 2,5 m, wobei der gesamte Grundriss weiterhin vieleckig ist. Die sich durch die einzelnen Anbausegmente ergebenden Nischen dienen der besseren Erreichbarkeit der Gleise im Falle von Störungen sowie zur obligatorischen Reinigung.

Der modulare Aufbau erlaubt nun die Anpassung der Anlagengröße an unterschiedliche Gegebenheiten, ohne die von herkömmlichen Modulanlagen bekannte Starre des Anlagenkonzepts mit Normübergängen und -längen in Kauf nehmen zu müssen. Vielmehr präsentiert sich hier eine rundum betrachtbare Zimmeranlage mit in sich geschlossenem Betriebskonzept und umlaufender Fahrstrecke. Die Anlage ist in Abhängigkeit von den Örtlichkeiten auch erweiterungsfähig. Zudem lassen sich einzelne Segmente gezielt verändern, beispielsweise beim Austausch eines Landschaftsmoduls durch ein Industriemodul. Dadurch entsteht keine Langeweile und auf Ausstellungen kann die volle Größe mit wechselnden Teilbereichen gezeigt werden.

## Betriebskonzept

In der ersten Baustufe entsprach das Betriebskonzept dem Schema eines kleinen Durchgangsbahnhofs an einer zweigleisigen Hauptbahn. Die Anlage in einer sächsischen Mittelgebirgsumgebung entspricht dabei weitverbreiteten Vorlieben vieler Modellbahner und erlaubte ein vergleichsweise einfaches Tarnen bzw. Auflockern des Streckenverlaufs durch zahlreiche Stützmauern und Tunnelabschnitte. Unter Berücksichtigung der jeweils größten Ausdehnung ergeben sich bei Heimanlagen übliche Abmessungen.

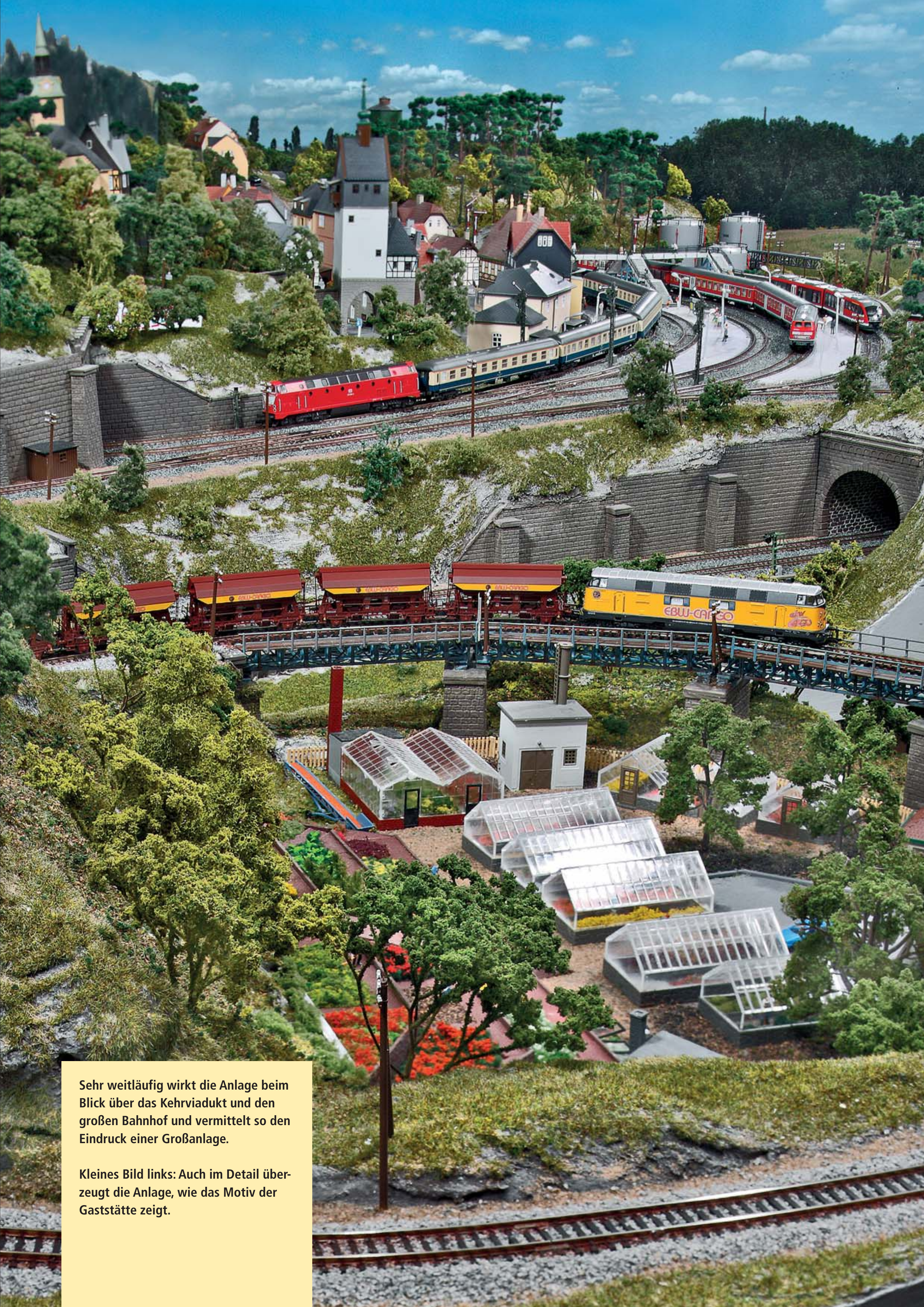
Der Bahnhof selbst ist in einem gestreckten Bogen angeordnet. Es dominieren die Durchfahrgleise mit je einem zugehörigen Überholgleis samt Bahnsteigen. Die beidseitigen Streckenausmündungen deuteten die spätere Erweiterung zwar bereits an, dienten aber zunächst nur als (fiktive) Umsetzmöglichkeit beziehungsweise als Zugang zur bescheidenen Ortsgüteranlage mit kleinem Schuppen nebst Rampe.

Als besonderer Clou erwies sich die Grundform der Anlage, die zudem nie komplett einsehbar ist: Zwei Schenkel bleiben im Wesentlichen dem Bahnhof und einer in Anlehnung an sächsische Vorbilder gestaffelten, kleinstädtischen Bebauung vorbehalten, während der dritte (abgeschirmt durch eine auf Basis des Auhagen-Hintergrundes Wolkenstein als Kollage gestaltete Kulisse) jeweils zwei höhenversetzte Paradestrecken in ländlicher waldreicher Umgebung trägt.

Wegen des fehlenden klassischen Schattenbahnhofes als Zugspeicher besitzt die Anlage eine durch zahlreiche Verschlingungen verlängerte Fahrstrecke. Durch Einteilung in fünf Blockabschnitte können insgesamt vier Zuggarnituren je Fahrtrichtung verkehren, während eine fünfte im Bahnhof im Überholgleis steht.

Die Anlage besitzt insgesamt drei Streckenebenen, von denen allerdings auf jeder Seite nur zwei sichtbar und vergleichsweise leicht nachvollziehbar verlaufen. Das befriedigt die stets beim Betrachter vorhandene Neugierde und seinen Entdeckungsdrang.

In der zweiten Baustufe erweiterte das Modellbau-Team das Betriebskonzept auf den Themenklassiker Hauptbahn mit abzweigender Nebenbahn und kleiner Einsatzstelle im Mittelgebirge. Die Nebenbahn ist dabei jedoch nicht als Stichbahn mit Pendelbetrieb ausgeführt, sondern beidseitig an den Durchgangsbahnhof angebunden und erlaubt nach dessen Erweiterung um ein Durchgangsgleis einen parallelen Fahrbetrieb zur Hauptstrecke. Ein kleiner Durchgangsbahnhof an der Neben-



**Sehr weitläufig wirkt die Anlage beim Blick über das Kehrviadukt und den großen Bahnhof und vermittelt so den Eindruck einer Großanlage.**

**Kleines Bild links: Auch im Detail überzeugt die Anlage, wie das Motiv der Gaststätte zeigt.**

bahn mit Kreuzungs- und Ladegleisen erweitert die Fahrmöglichkeiten. Daneben bietet das kleine, als Anschlussstelle auf freier Strecke ausgeführte Tanklager im rechten Anlagenteil einigen Rangierspaß.

Angesiedelt ist die Anlage im Übergang der Epochen IV und V. Die seinerzeit beim Vorbild anzutreffende Vielfalt spiegelt sich deshalb auch im eingesetzten Fuhrpark wider: Einträchtig verkehren Bundes- und Reichsbahnfahrzeuge nebeneinander, teils auch in gemischten Garnituren. Dies entspricht oft konkreten Vorbildern, ist manchmal aber auch der jeweiligen Verfügbarkeit der Modelle zum Zeitpunkt des Anlagenbaus geschuldet. Elektroloks sind wegen der fehlenden Fahrleitung nicht anzutreffen. Die gelegentlich verkehrenden Dampfzüge stehen für die beliebten Nostalgiefahrten der 1990er-Jahre.

## Landschaftsgestaltung

Wie erwähnt, besteht die Grundstruktur der Landschaft aus mit Rotband-Haftputz überzogenen Styroporplatten. Lediglich zur Nachbildung einiger Felsformationen benutzten die Erbauer entsprechende Folien aus dem Heki-Sortiment.

Die Begrünung und Ausgestaltung der Landschaft erfolgte mit einer Mischung aus Auhagen-Kiefernbausätzen sowie von MBT-Mitgliedern selbst gesammelten und aufbereiteten Dolden der Japanischen Spiere (Spirea Japanica). Die Kiefernrohlinge wurden zunächst in einem Bad aus verdünnter brauner Abtönfarbe mit wenig Spülmittelzusatz tauchlackiert. Nach dem Trocknen der Farbe erhielten die einzelnen Äste einen Überzug aus Pattex-Haftkleber, in den das Auhagen-Flockenmaterial eingedrückt wurde. Die Spiere wurde nach dem Trocknen mit Sprühkleber behandelt und anschließend mit Heki-Materialien filigran beflockt. Mögen die einzelnen auf diese Weise entstandenen Bäume noch recht einfach und in den Augen einiger Modellbahner nicht mehr zeitgemäß wirken, überraschen die damit möglichen Ergebnisse in Form von ganzen Baumgruppen oder sogar Wäldern die Betrachter stets aufs Neue.

Für das notwendige Buschwerk an Bahndämmen, zur Auflockerung von Wiesenflächen sowie als Übergangsvegetation zum Wald griff das Modellbauteam auf handelsübliches, filigranes



**Großes Bild: Mit einer interessanten Staffelung präsentiert sich der rechte Anlagenteil mit dem modernen, betonierten Tunnelportal am Fuße des Berges bis hin zur obligatorischen Burg, die über der Szenerie thront.**

**Links: Einfahrender Wendezug vor der Kulisse der am Hang stehenden Stadthäuser, wie sie in den Außenbezirken der Städte zu finden sind.**



**Rechts: Aus dem Blickwinkel der Stadt befindet sich rechts neben der Burg auf dem Bergrücken noch ein großes Wohngebäude, das fast den Anschein eines Hotels vermittelt.**

**Rechts: Noch müssen sich die Fahrgäste von niedrigen Bahnsteigen aus in die Reisezugwagen und Triebwagenzüge bemühen. Den erforderlichen Umbaumaßnahmen wird sicherlich die Fußgängerbrücke zum Opfer fallen und durch eine moderne Konstruktion ersetzt.**



**Rechts: Güterzüge müssen in den Takt der Reisezüge eingegliedert werden, die gleichfalls die Hauptstrecke befahren.**

**Großes Motiv: Als Trennungsbahnhof wird der Bahnhof nicht nur von Regionalzügen frequentiert und als Umsteigebahnhof genutzt. Gelegentlich verkehren auch dampfgeführte Museumszüge, die noch zusätzlich für Abwechslung sorgen. Eine Vertaktung der Züge ist daher sehr wichtig und für die Zuschauer auf den Ausstellungen ein abwechslungsreiches Erlebnis.**



**Immer spannend sind Doppelausfahrten. Während ein Tiger der HVLE mit einem Güterzug durch den Bahnhof brummt, beschleunigt der Desiro nach seinem planmäßigen Halt.**



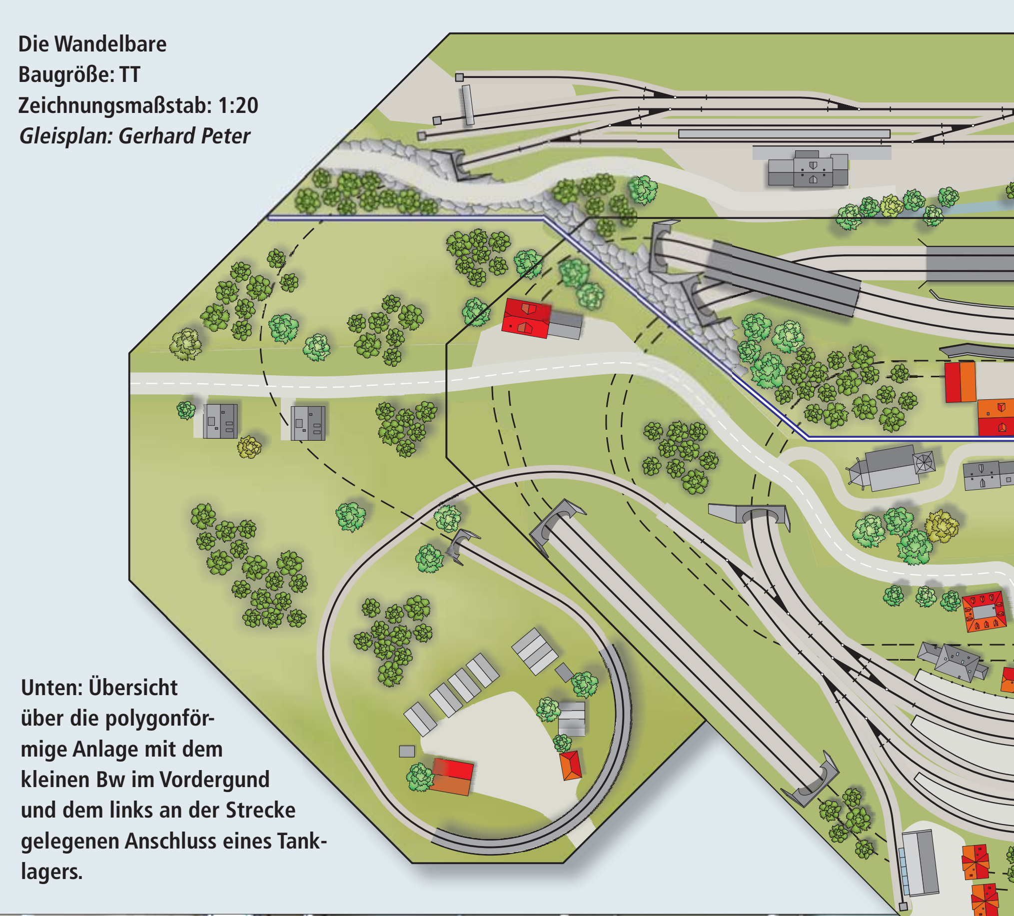
Seemoos zurück, das in ähnlicher Weise wie die Spieren-Baumrohlinge aufbereitet wird. Die Begrasung der Wiesenflächen und Hanglagen erfolgte mit einer Mischung aus verschiedenen Grasfasern von Auhagen.

## Bauwerke

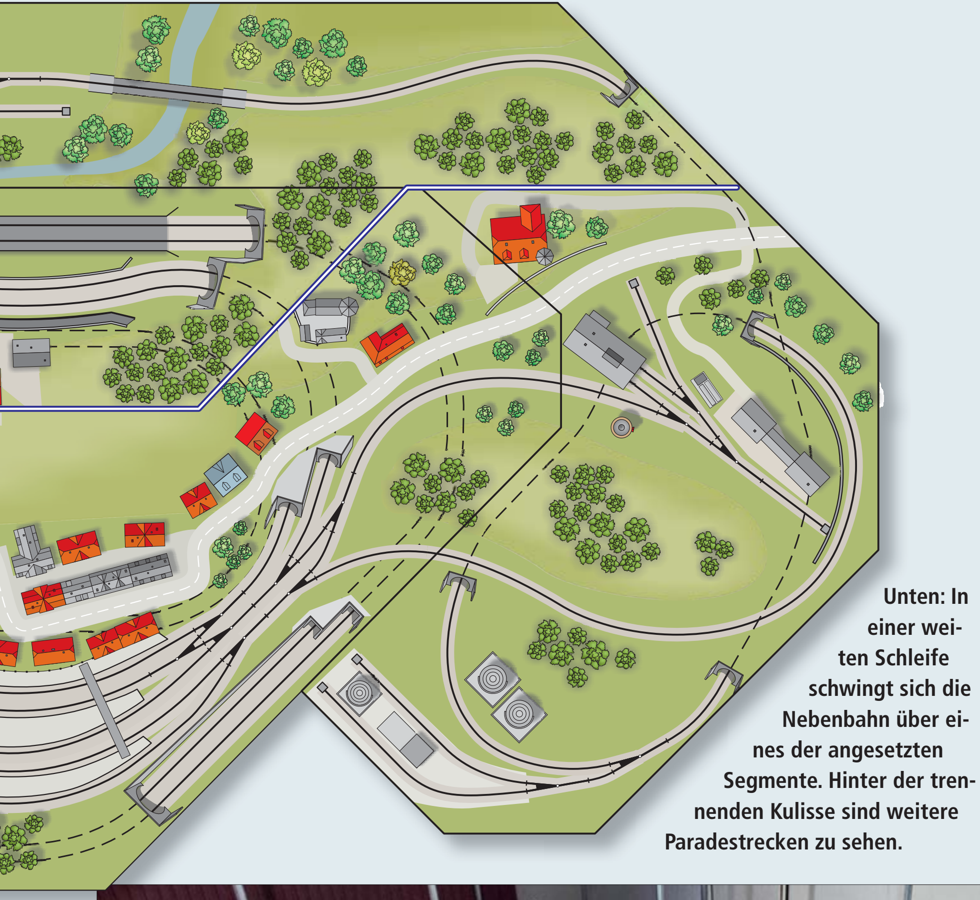
Zu den markanten Bauwerken auf der Anlage gehören die zahlreichen Stützmauern, Tunnels und Brücken. Sie entstanden aus den entsprechenden Elementen des Auhagen-Sortiments, wurden aber sämtlich modifiziert. So wirken die Steinbögen des großen Hangviaduktes durch das Reduzieren der Mauerstärke oberhalb der Bögen um fünf bis zehn Millimeter deutlich filigraner.

Die Blechträgerbrücke im Kreuzungsbereich der beiden Paradestrecken entstand dagegen in komplettem Eigenbau aus Kunststoffprofilen. Auch einige der als Arkaden ausgeführten Stützmauern fertigte Hartmut Groll aus Brückenbögen und Mauerwerksplatten.

**Die Wandelbare**
**Baugröße: TT**
**Zeichnungsmaßstab: 1:20**
***Gleisplan: Gerhard Peter***



**Unten: Übersicht über die polygonförmige Anlage mit dem kleinen Bw im Vordergund und dem links an der Strecke gelegenen Anschluss eines Tanklagers.**



Unten: In einer weiten Schleife schwingt sich die Nebenbahn über eines der angesetzten Segmente. Hinter der trennenden Kulisse sind weitere Paradestrecken zu sehen.

Bei den auf der Anlage stehenden Gebäuden handelt es sich durchgängig um Auhagen-Bausätze, wie sie sich im aktuellen Sortiment finden. In der Regel wurden sämtliche Gebäude des Wiedererkennungswertes wegen ohne besondere Abwandlung nach Anleitung gebaut. Die an den geneigten Straßen stehenden Gebäude wurden allerdings teils nach unten verlängert. Für ein realistischeres Aussehen erhielten sie jedoch alle eine mehr oder minder intensive Farbnachbehandlung. Durch eine gezielt vorgenommene Oberflächenbearbeitung scheint bei einigen Modellbauten der Putz abzublättern.

Selbstverständlich besitzen alle aufgestellten Häuser auch Dachrinnen und Fallrohre; an den Straßen befinden sich (neben Laternenattrappen) auch die jeweils passenden Miniatur-Verkehrszeichen.

## Bahnsteige

Werden Bahnsteige wie bei dieser Anlage im Bogen angelegt, ergibt sich bei der üblichen Höhe rasch ein recht brei-

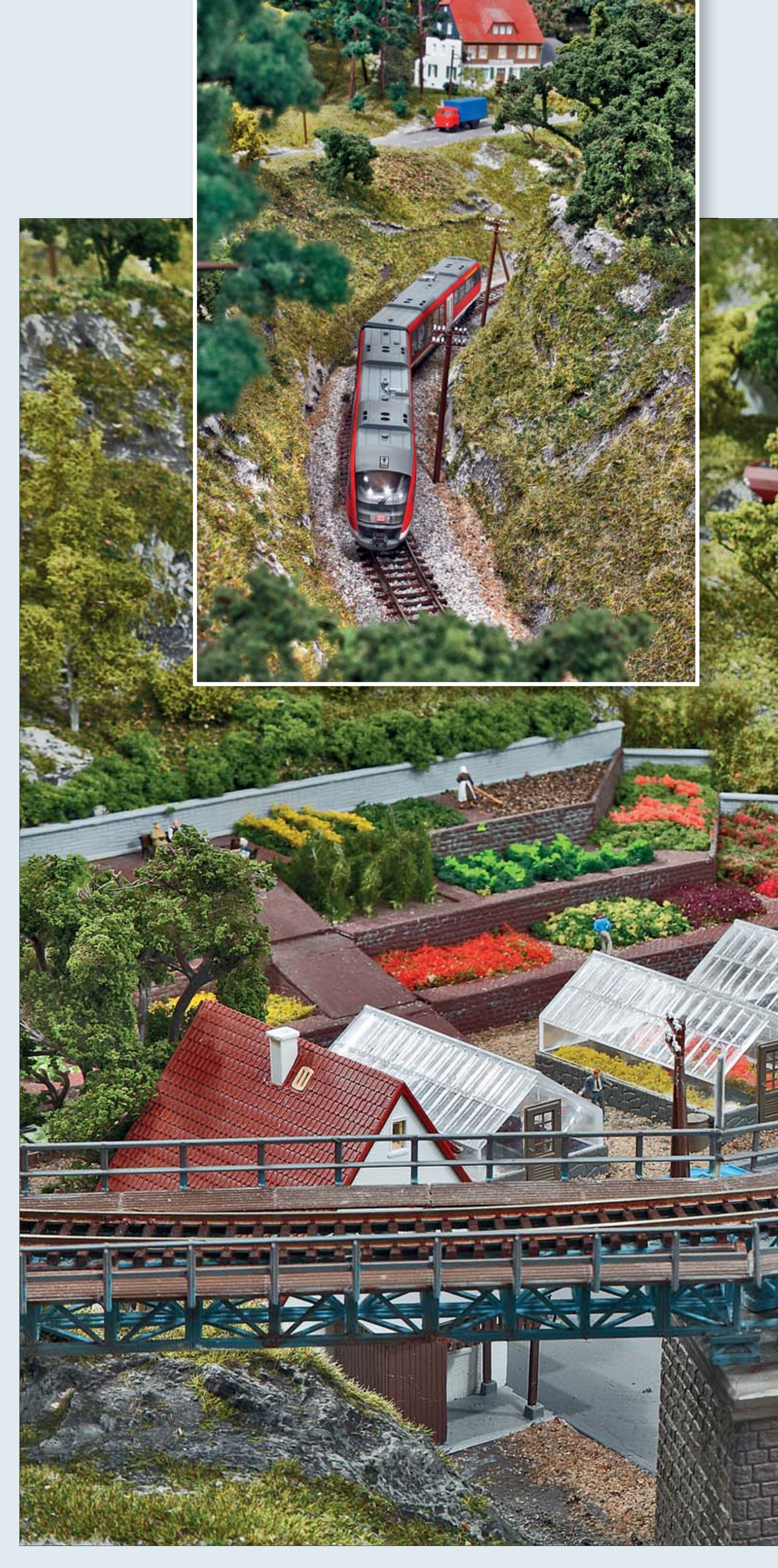
ter Spalt zwischen Bahnsteigkante und Gleis. Dieser ist nötig, damit keine Trittstufen von Wagen und Triebfahrzeugen hängen bleiben. Die Kölner Anlagenbauer lösten dieses Problem recht elegant, indem sie die Bahnsteighöhe nur wenig über Schienenoberkante (SO) festlegten. Die Trittstufen der Waggons liegen dadurch oberhalb der Bahnsteigkante. Dieser Kniff ist keineswegs vorbildwidrig, denn selbst zum Ende der Epoche IV fanden sich auf Kleinstadtbahnhöfen – und um einen solchen handelt es sich hier – Bahnsteige mit Originalhöhen von nur 20 bis 38 Zentimetern über SO. Den Anlagenbauern gelang es, den Spalt zwischen Bahnsteig und Gleis vorbildlich gering zu halten. Der Bahnsteig selbst erscheint in optisch ansprechender Breite. Diese wiederum ist nötig, um entsprechende Ausstattungen wie Bänke und Laternen aufstellen zu können, ohne dass es allzu eng wird.

## Gleise und Steuerung

Sämtliche auf der Anlage verlegten Gleise und Weichen stammen aus dem Elite-Programm von Tillig. Allerdings benutzen die Kölner für die Weichenstraßen keine flexiblen Weichen, denn diese lassen sich im Gegensatz zu Flexgleisen wegen der höheren Materialspannungen des Schwellenkörpers für den Ausstellungsbetrieb mit seinen unvermeidlichen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsschwankungen nicht hinreichend fixieren. Wie jedoch auf den einzelnen Abbildungen mit den Bahnhofseinfahrten erkennbar wird, lassen sich auch mit den Weichen fester Geometrie durch geeignete Kombinationen mit unterschiedlichen Weichenformen und Abzweigwinkeln elegante Gleisentwicklungen realisieren.

Den Antrieb der einzelnen Weichen sowie die zugehörige Herzstückpolarisierung übernehmen die bekannten Tillig-Weichenantriebe in der überarbeiteten Lieferversion des Jahres 2010. Sie sind ausreichend stabil und betriebsfest, werden einfach unter der Anlage montiert und lassen sich im Hinblick auf Stellweg und Anpressdruck des Stelldrahts vergleichsweise rasch und mit geringem Aufwand individuellen Bedürfnissen anpassen.

Die erstmals zum Auhagen-Jubiläum in Marienberg gezeigte Kernanlage wurde noch „klassisch analog“ mittels Trafo und Viessmann-Reedkontakten gesteuert. Deren Beeinflussung erfolgte



Links: Vom Bahnhof der Hauptstrecke kommend durcheilt der Desiro einen Einschnitt, um anschließend eine lange im Gleisbogen verlaufende Gitterbrücke zu befahren.

Großes Motiv: Ein sehr beachtenswertes Motiv ist die polygon verlegte Gitterbrücke über der Talsenke. Unter vernehmlicher Geräuschentwicklung rumpelt die EBW-Maschine mit ihrem Güterzug über die Brückenkonstruktion. Beachtenswert sind auch die entlang der Brücke verlaufenden Telegrafenmasten. Im Rondell wurde eine Gärtnerei angesiedelt, deren Beete zum Teil auf Terrassen angelegt sind.





**Sehr interessant ist die Komposition des kleinen Bahnbetriebwerks mit dem zweigleisigen Lokschuppen, der einschließlich der Versorgungsgleise über das Spitzkehrengleis zu erreichen ist.**

**Links: Einst für die Versorgung von Dampfloks eingerichtet, wurde auch das Bw „verdieselt" und mit den erforderlichen Einrichtungen ausgestattet.**

**Großes Motiv rechts: Mit einem kurzen Zug hat die V 200 der EBW-Cargo den Kreuzungsbahnhof verlassen.**

durch kleine Magnete unter dem jeweils letzten Waggon beziehungsweise Drehgestell.

Die Zugfolge regelten die beiden Einfahrsignale im Bahnhof, gesteuert von einem selbst konfigurierten Gleisbildstellpult von Heki: Von dort aus werden die Züge in den Bahnhof eingelassen. Bleiben die Signale geschlossen, steht nach einer Weile alles still, da infolge des Staus auch keine der automatisch gesteuerten Blockstellen frei wird. Die Ausfahrsignale des Bahnhofes wiederum lassen sich erst betätigen, wenn der dahinter liegende Blockabschnitt auch wirklich frei ist.

Entsprechend der Vorlieben der MBT-Modellbauer besitzt der Bahnhof noch ein- und zweiflüglige Formsignale, während entlang der Strecke bereits Lichtsignale stehen. Beide Bauarten stammen aus dem Viessmann-Sortiment und überzeugen durch ihre hohe Filigranität.

In der Ausbaustufe bauten die Kölner dieses Steuerungssystem wieder zurück und setzten statt dessen auf die bereits bei etlichen anderen MBT-Anlagen bewährte PC-Steuerung von Gahler und Ringstmeier. Sie erlaubt im Gegensatz zum Digitalbetrieb den Einsatz aller analog fahrenden Lokmodelle ohne zusätzliche Decoder. Zudem verhindert der dieser Steuerung zugrundeliegende strikte Blockstellenbetrieb mit Überwachung drohende Auffahrunfälle auch bei getrennten Zügen. Ein Abschnitt wird nur dann zur Einfahrt freigegeben, wenn sich kein Zug bzw. Verbraucher in Form eines Schlusswagens mit leitender Achse oder Schlusslicht darin befindet. Ein weiterer Vorteil dieses Systems: Die Höchstgeschwindigkeiten können für jede Lok und jeden Blockabschnitt individuell, anhand einer Skala von 0 bis 255 Fahrstufen, festgelegt werden.

*Michael U. Kratzsch-Leichsenring*


DB
V200.21

Oben: Die EBW-Cargo nutzt hauptsächlich die Nebenbahn für den Transport ihrer Güterzüge.

Großes Motiv rechts: Der Kreuzungsbahnhof ist auf einem an die Kernanlage ansetzbaren Segment untergebracht und gibt dem gesamten Arrangement eine sehr angenehm wirkende, räumliche Tiefe.

Oben: Nach einem kurzen Halt geht die Fahrt des Regionalbahnzugs weiter. Der Güterschuppen wird schon lange nicht mehr bestimmungsgemäß genutzt.



Rechts: Kurze Pause für die Ex-DR-V 60, während die Regionalbahn planmäßig in den Kreuzungsbahnhof einfährt.


DB



Der verschachtelte Rahmen entstand aus 10 cm hohen Tischlerplattenzuschnitten. Die von ihrer Grundform her dreischenkelige Anlage setzt sich aus drei miteinander verschraubten Rahmenteilen zusammen.

## Anlagengerüst

Entsprechend der Philosophie des Modellbau-Teams besitzt auch die TT-Anlage in allen Teilen einen an den rauen Ausstellungsbetrieb angepassten Unterbau. Für die notwendige Stabilität sorgen Grundrahmen aus 10 cm hohen 16-mm-Tischlerplattenstreifen mit entsprechenden Querversteifungen und Verzapfungen. Das Raster liegt üblicherweise zwischen 40 und 50 cm. Die einzelnen Unterbausegmente werden von stabilen, mit dem Rahmen mehrfach verschraubten metallenen Modulverbindern von Schuhmacher zusammengehalten. Im Bereich der großen Hangbrücke der zweigleisigen Paradestrecke wurde der Anlagenrahmen bereits beim Bau gut 10 cm abgesenkt.

Als Unterbau der Landschaft und zur Aufnahme der Trassenbretter aus 10 mm starkem Sperrholz dienen ebenfalls aus 16-mm-Tischlerplatten gesägte Spanten, die mit kurzen Verbindern auf den Rahmen aufgesetzt und fallweise zusätzlich untereinander versteift werden.

Bei den verdeckten Gleistrassen achteten die MBT-ler streng darauf, dass diese von unten gut erreichbar bleiben, um etwa bei Betriebsstörungen rasch eingreifen zu können. Die Landschaftskonturen entstan-



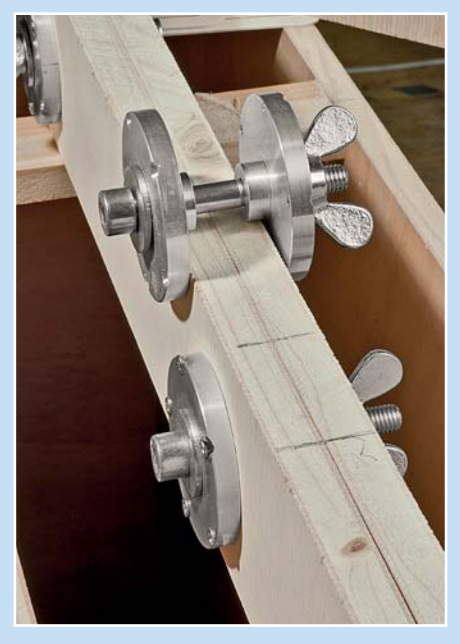
Bei guter Planung lassen sich Geländevertiefungen gleich in den Rahmen integrieren.



Links: Die Geländevertiefung ist mit einer mehrbogigen Steinbrücke überbaut. Die oberhalb verlaufende Strecke wird zum Einschnitt hin mit einer Stützmauer abgefangen.

Gut zu erkennen ist die auf den Grundrahmen aufgeständerte Trassenführung. Hinter der Tunnelröhrennachbildung ist eine Trennfuge der Anlage zu erkennen. Die sich über die Anlage windenden, langen Strecken bieten den Betrachtern auf Ausstellungen ausreichend Gelegenheit, die Züge in ihrer Fahrt zu verfolgen.



Modulverbinder von Schuhmacher.

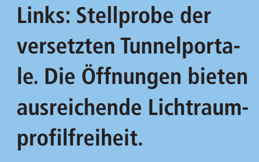


Anlagenstütze mit Ablage.

den dagegen zwecks Begrenzung des Gewichts und der leichten Bearbeitbarkeit wegen aus schichtweise verklebten, 2 bis 3 cm starken Styroporplatten. Sie erhielten abschließend einen Überzug aus Rotband-Haftputz. Zum Färben der Oberfläche dienten handelsübliche, wasserverdünnbare Dispersionsfarben aus dem Baumarkt.

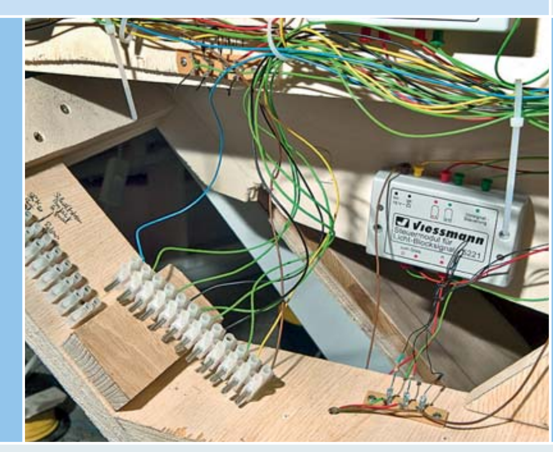
Als Grundgerüst der Anlage dienen die bereits bei anderen Projekten des MBT bewährten Kästen aus 16-mm-Tischlerplatten. Tischlerplatten haben gegenüber Sperrholz die Eigenschaft, sich nicht zu verziehen. Für einen eventuell notwendigen Höhenausgleich von Bodenunebenheiten finden regelmäßig Bierdeckel (!) Verwendung.





Links: Stellprobe der versetzten Tunnelportale. Die Öffnungen bieten ausreichende Lichtraumprofilfreiheit.

Rechts: Das Kabelgewusel ist nur für den unbedarften Beobachter verwirrend. Anfang und Ende der Kabel sind nämlich exakt dokumentiert.





**Philosophie**

Beim Anlagenbau verfolgen die Kölner seit Jahren ein bewährtes Konzept, das vom üblichen Anlagenbau abweicht: Anstatt ausgedehnter Schattenbahnhöfe mit zahlreichen Weichenverbindungen nutzt das Team die vorbildgerecht in Blockabschnitte unterteilte Fahrstrecke, um die eingesetzten Züge unterzubringen. Der Vorteil dieses Prinzips liegt auf der Hand: Die Anzahl störanfälliger und vor allem schlecht erreichbarer Weichen (-antriebe) wird reduziert.

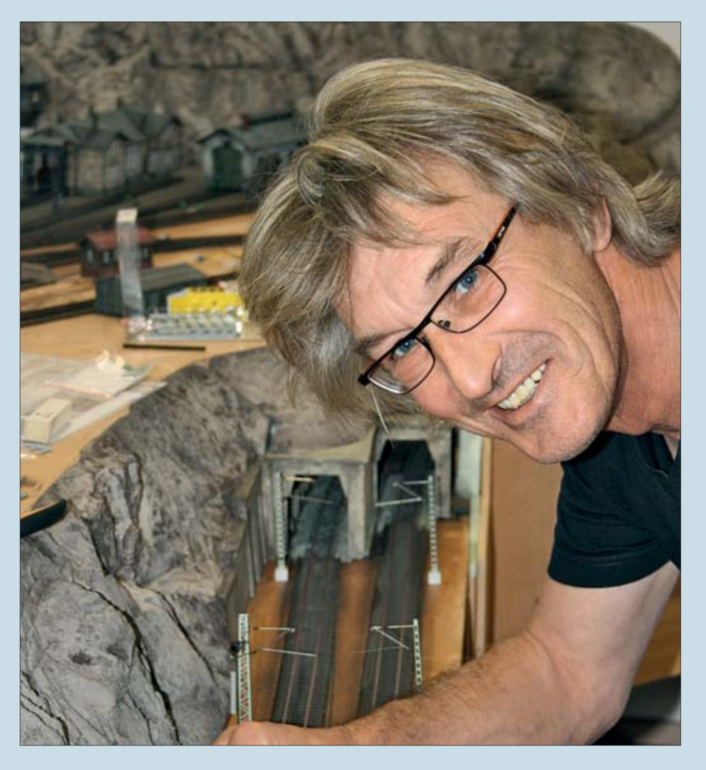
Das häufige Auf- und Abbauen hinterlässt mit der Zeit deutliche Spuren. Zuglaufstörungen durch Kurzschlüsse an Weichenzungen oder Entgleisungen durch falsch gestellte Weichen werden durch den Einsatz möglichst vieler Blockstellen minimiert. Zudem stoppt das Blocksystem im „Falle des Falles“ nachfolgende Züge automatisch.

Auch Flanken- und Auffahrten sind kaum noch möglich. Nicht zuletzt profitiert der Betrachter von der sich zwangsläufig ergebenden, interessanteren Streckenführung mit etlichen, immer wieder die Neugier weckenden und zur Längengewinnung notwendigen Verschlingungen und den damit verbundenen Wechsel von offenen und in Tunneln liegenden Abschnitten.

Bei der Steuerung setzt das Team auf die robuste PC-Steuerung von Gahler und Ringstmeier, bei der die Fahrzeuge nicht mit Digitaldecodern ausgerüstet sind. Auch dies minimiert die Störanfälligkeit und erleichtert zudem die Austauschbarkeit von Fahrzeugen.

Weiterhin gehören zu jeder Anlage ein entsprechender Hintergrund sowie eine ansprechende Ausleuchtung. Für letztere nutzen die Modellbauer ein bewährtes, von der eigentlichen Anlage entkoppeltes Messebausystem, welches den jeweiligen Anlagen angepasst wird.





## Bert Wisdorf

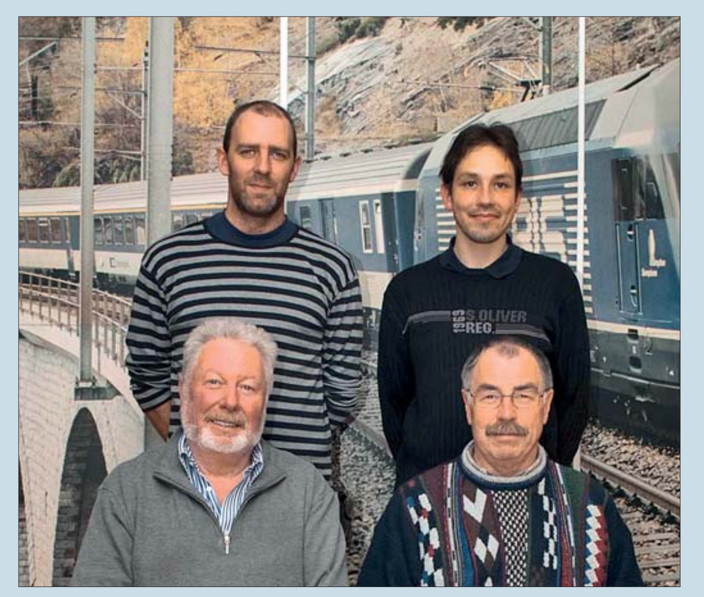
Erste Berührungen mit der Modelleisenbahn erfolgten im zarten Kindesalter. Sein Vater schenkte ihm eine kleine Modellbahnanlage, die dann von beiden schnell ausgebaut wurde. Andere Interessen ließen später das Hobby Modelleisenbahn immer mehr in den Hintergrund treten. Die Faszination für den Modelleisenbahnbau blieb allerdings bestehen, was auch eng mit seinem Beruf, dem Garten- und Landschaftsbau, zusammenhängt. Der sehnliche Wunsch, das Hobby später wieder zu aktivieren, war immer präsent. Mit dem Tod seines Vaters, der seinerzeit im Alter von nur 56 Jahren verschied, kam die Erkenntnis, dass später manchmal zu spät sein kann. Warum also nicht jetzt?

Nach dem Ausbau eines Raums entfachte sich die Leidenschaft erst richtig – mit allem drum und dran… Da der Beruf nach wie vor vollen Einsatz fordert, bleibt nicht immer die gewünschte Zeit fürs Hobby. Weil es aber im Gegensatz zum Beruf keine zeitlichen Vorgaben gibt, geht er die Sache mit einer ungeheurer Gelassenheit an. Dieses wiederum führt dazu, dass er beim Basteln eine enorme Entspannung vom Alltag findet. So gilt dem Bauen das Hauptinteresse. Um Platz für ein neues Projekt zu schaffen, wurde die hier vorgestellte Anlage bereits abgebaut.

## Peter Wieland

Eher passiv war der Erstkontakt von Peter Wieland mit dem Modellbahnmetier, weil der Vater und die älteren Schwestern an der heimischen 3-$m^2$-Platte im thüringischen Sömmerda das Sagen hatten. Später durfte auch er an den Regler, baute mit 14 seine eigene Fantasiewelt in H0, verkaufte diese, investierte in eine Fahrzeugsammlung, wurde Vereinsmodellbauer bei den Saal-Unstrut-Bahnern und ging an DR-Gleisen auf Fotopirsch. 1990 dann die Wende vom Hobby zum Beruf: erst ein Jahr Redakteur beim Eisenbahn-Journal, seit 1991 in der Redaktion des eisenbahn magazin. Parallel wurde Peter Mitglied im Fremo, baute H0/H0e-Module und nahm an Treffen teil. Heute ist der 49-jährige Solinger lieber als Privatschausteller unterwegs, um dem Publikum das Thema DR-Schmalspurbahnen nahezubringen.






## Modellbau-Team Köln (MBT)

Zum Modellbau-Team (MBT) Köln gehören neben dem Kopf Hartmut Groll, mittlerweile pensionierter DB-Beamter und seinerzeit Chefdisponent der DB-Autozüge, die beiden DB AG-Lokführer Michael Brock und Dirk Lauterbach, der Maler Marcus Buschmann sowie der (Un-) Ruheständler und gelernte Installateur Peter Holzem. Die Truppe ist dank ihrer einzigartigen, landschaftsbetonten Anlagen nach Schweizer, deutschen und amerikanischen Vorbildern schon seit einigen Jahren einem breiten Publikum durch Ausstellungen nicht nur in Deutschland bekannt.

Ihr Domizil haben die Modellbauer in Köln-Mülheim im Gebäude der ehemaligen Signalmeisterei gemeinsam mit den dortigen Modellbahnfreunden (MFK). An den Tagen der offenen Tür können dann neben den MFK-Anlagen in den verschiedenen Nenngrößen stets auch die aktuellen Schöpfungen des Modellbauteams bewundert werden. Über die meisten hatte auch die MIBA ausführlich berichtet.